



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

**Высшая школа
экономики
и менеджмента**

**Л. В. ДИСТЕРГЕФТ
Е. Б. МИШИНА
Ю. В. ЛЕОНТЬЕВА**

ПОДГОТОВКА БИЗНЕС-ПЛАНА РЕКОНСТРУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебно-методическое пособие

Министерство образования и науки Российской Федерации

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

Л. В. Дистергефт

Е. Б. Мишина

Ю. В. Леонтьева

Подготовка бизнес-плана реконструкции предприятия

*Рекомендовано методическим советом УрФУ в качестве
учебно-методического пособия для студентов, обуча-
ющихся по программе бакалавриата по направлению
080100 — Экономика (профиль «Налоги и налогообложе-
ние»), и студентов, обучающихся по программе специализа-
ции по специальности 036401 — Таможенное дело*

3-е издание, переработанное

Екатеринбург
Издательство Уральского университета
2014

УДК 658.5(075.8)
ББК 30.604-09я73+65.290-2я73
Д48

Рецензенты:

отдел промышленной политики и экономической безопасности
ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения РАН» (зав. отделом
О. А. Романова, д-р экон. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ);

Н. Л. Савченко, зав. кафедрой экономики и финансов Уральского гума-
нитарного института, канд. экон. наук, доц.

Дистергефт, Л. В.

Д48 Подготовка бизнес-плана реконструкции предприятия : учеб.-метод.
пособие / Л. В. Дистергефт, Е. Б. Мишина, Ю. В. Леонтьева. — 3-е изд., пе-
рераб. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 75, [1] с.

ISBN 978-5-7996-1290-0

В пособии освещается роль бизнес-плана в современном предприниматель-
стве, цель его подготовки, приводится перечень и краткое содержание разделов
бизнес-плана. Методика разработки бизнес-плана иллюстрируется примером его
составления для оценки целесообразности вложений в реконструкцию предпри-
ятия по производству легковых автопокрышек под условным названием «Шина».

Пособие предназначено для изучения дисциплины «Планирование и бюд-
жетирование деятельности организаций», а также для подготовки курсового
проекта по данной дисциплине студентами всех форм обучения направления
080100 — Экономика (профиль «Налоги и налогообложение») и специальности
036401 — Таможенное дело.

Библиогр.: 12 назв. Табл. 26.

УДК 658.5(075.8)
ББК 30.604-09я73+65.290-2я73

ISBN 978-5-7996-1290-0

© Уральский федеральный
университет, 2014

Оглавление

Введение	5
1. Роль и значение бизнес-плана в предпринимательской деятельности	6
2. Состав, структура и объем бизнес-плана. Исходная информация для его разработки.....	10
3. Краткое содержание основных разделов бизнес-плана	15
3.1. Вводная часть (резюме)	15
3.2. Анализ положения дел в отрасли	15
3.3. Существо предлагаемого проекта.....	16
3.4. Анализ рынка.....	16
3.5. План маркетинга	17
3.6. Производственный план	18
3.7. Организационный план	18
3.8. Степень риска	19
3.9. Финансовый план	20
3.10. Приложения	23
4. Методика составления бизнес-плана реконструкции предприятия «Шина»	24
4.1. Вводная часть (резюме)	24
4.2. Анализ положения дел в отрасли	26
4.3. Существо предлагаемого проекта реконструкции.....	30
4.4. Анализ рынка.....	36
4.5. План маркетинга	38
4.6. Производственный план	40
4.7. Охрана окружающей среды.....	53
4.8. Финансовый план	53
5. Методические указания по выполнению курсового проекта	71
5.1. Цель выполнения курсового проекта и его содержание	71
5.2. Структура курсового проекта	71
5.3. Подготовка курсового проекта к проверке и порядок защиты.....	73
Библиографический список	75

Введение

В истории человеческого общества не было такой экономической системы, развитие которой совершалось бы без всякого воздействия со стороны заинтересованных субъектов или определенных структур управления. В значительной степени успех или неуспех предпринятых усилий зависит от совершенствования организации управления и его важнейшей функции — планирования.

В современной быстро изменяющейся экономической ситуации невозможно добиться положительных результатов, не планируя своих действий и не прогнозируя последствий.

Процесс планирования позволяет увидеть весь комплекс будущих операций предпринимательской деятельности и предвосхитить то, что может случиться. Особенно важно планирование в коммерческой деятельности, где требуется предвидение в долгосрочной перспективе и предварительные разработки, предшествующие первым шагам предприятия.

Предпринимательство — это процесс принятия решений, их реализации и оценки результатов предпринятых действий, план же дает основу для принятия рациональных решений, оптимального управления.

Работа без плана является реакцией на совершившиеся события, деятельность на основе плана — реакция на предвиденные и запланированные явления.

Современная экономическая ситуация, связанная с переходом к рыночным отношениям, диктует предприятиям новый подход к внутрифирменному планированию. Они вынуждены искать такие формы и модели планирования, которые обеспечивали бы максимальную эффективность принимаемых решений.

Оптимальным вариантом достижения таких решений является прогрессивная форма плана — бизнес-план.

Выполнение курсового проекта (работы) по данной методике предполагает закрепление полученных студентами знаний по дисциплинам «Планирование и бюджетирование деятельности организаций» и приобретение навыков в применении этих знаний при подготовке дипломного проекта или дипломной работы, а впоследствии — при самостоятельной работе.

1 Роль и значение бизнес-плана в предпринимательской деятельности

В условиях рыночной экономики успех деятельности фирмы и даже отдельного бизнесмена в значительной степени определяется тем, насколько профессионально подходит руководство к выбору стратегии и тактики ее ведения, т. е. насколько грамотно оно реализует процесс внутрифирменного планирования.

Планирование — сложный, многогранный процесс, требующий тщательной проработки ряда вопросов. Одним из важнейших элементов процесса планирования в целом является составление *бизнес-планов*. Этот термин стал достаточно широко использоваться в России сравнительно недавно — лишь в начале 90-х годов, однако к настоящему времени практически любой более или менее крупный проект предваряется разработкой детального бизнес-плана.

В зависимости от масштаба и значимости вопросов, затронутых в конкретном бизнес-плане, его можно трактовать и как стратегический план развития компании, и как лишь отдельный элемент более широкого плана действий. Подобные планы нужны прежде всего для обоснования некоторого нового направления развития, т. е. нередко они носят разовый, а не регулярный характер. *Бизнес-план* — это документ, отражающий в концентрированной форме ключевые показатели, обосновывающие целесообразность некоторого проекта, четко и наглядно раскрывающий суть предполагаемого нового направления деятельности фирмы. Отсутствие такого документа приводит к неэффективному распределению ограниченных финансовых и материальных ресурсов; не позволяет сконцентрировать усилия всего персонала на решении наиболее перспективных задач; создает сложности для проведения эффективного контроля из-за отсутствия какого-либо другого обобщающего документа, позволяющего оценить степень отклонения фактически достигнутых результатов от запланированных.

Можно без преувеличения сказать, что бизнес-план является одним из наиболее эффективных инструментов, находящихся в арсенале высшего руководства компании, независимо от ее размеров, сферы и масштабов деятельности. Прежде чем начать предпринимательскую деятельность, надо быть уверенным, что она будет приносить доход, достаточный для обеспе-

чения нормальной жизни предприятия, обслуживания текущих расчетов с поставщиками и кредиторами и расширения производства. Бизнес-план не только дает возможность обосновать, сколько потребуется средств для этого, но и служит некоторым эталоном, относительно которого оценивается деятельность данной фирмы. С позиции экономической теории этот документ выполняет четыре функции.

Первая функция связана с возможностью использования бизнес-плана для формирования концепции развития, т. е. разработки стратегии бизнеса. Данная функция крайне необходима в период создания фирмы, а также при разработке принципиально новых направлений ее деятельности. В этом случае бизнес-план используется как некое формализованное средство качественного и количественного обоснования целесообразности и правильности выбранного курса.

Вторая функция — собственно планирование. Она служит для экономической оценки выбранного направления деятельности и идентификации ключевых ориентиров, а в случае реализации бизнес-плана — для контроля за его выполнением.

Третья функция — привлечение займов и кредитов. Для того чтобы застраховать себя от возможного невозврата предоставляемых кредитов, банки, как правило, требуют — и их требования следует признать обоснованными — не только гарантии и реальный залог, но и тщательно проработанную концепцию стратегии бизнеса. Ни один солидный кредитор или банк не выдаст под новое дело кредиты, если ему не будет предоставлен убедительный и обоснованный план работы фирмы, поэтому хорошо подготовленный бизнес-план становится одним из ключевых факторов в решении вопроса о привлечении источников финансирования.

Четвертая функция — рекламно-пропагандистская. Она необходима для привлечения к новому делу потенциальных партнеров, которые могут вложить в намечаемый проект собственный капитал или содействовать мобилизации иных источников. В этом случае бизнес-план может разрабатываться как документ, предназначенный для того, чтобы убедить потенциальных партнеров либо инвесторов в перспективности будущего дела и возможности личного участия в нем.

Кроме общего плана будущей деятельности, фирмы могут разрабатывать частные бизнес-планы, отражающие те или иные ее аспекты (реализация определенной идеи, выдвижение на рынок конкретных видов товаров, услуг и т. д.). Необходимость подобных планов определяется, в частности, идеей диверсификации деятельности, как известно, являющейся одним из основных способов обеспечения стабильности функционирования компании, страхования ее владельцев от финансовых потерь в связи с возможным спадом спроса на продукцию в той или иной конкретной сфере производства. Таким образом, бизнес-план используется как внутренний

документ, являющийся ориентиром для принятия решений на всех уровнях управления.

Объем, степень детализации и структура бизнес-плана определяются назначением и спецификой хозяйственного объекта, его размерами, сферой деятельности. Однако в любом его варианте должны присутствовать ответы на наиболее общие вопросы: кто, что, когда, каким образом, за счет каких средств и насколько эффективно будет осуществлять свой бизнес?

Бизнес-план разрабатывается на год или на более длительный период в зависимости от масштаба целевого проекта. Чем короче планируемый период, тем более детальной должна быть проработка основных аспектов деятельности. В том случае, если проект рассчитан на несколько лет, ключевые показатели и ориентиры для первого года даются в разбивке по месяцам; для последующих лет обычно ограничиваются годовыми данными.

Прежде чем приступить к планированию будущей деятельности, необходимо четко определить направления развития своего дела, разработать стратегические цели, сформулировать концепцию бизнеса, наметить стратегию поведения на рынке. Необходимо также решить, на кого будет рассчитана предпринимательская деятельность (массовый потребитель или отдельные группы потребителей), специализированным или неким типовым видом деятельности будет заниматься фирма. Лишь после этого целесообразно приступать к составлению плана

Заказчиком бизнес-плана могут являться и юридические, и физические лица, осуществляющие предпринимательскую и инвестиционную деятельность.

При этом заказчик должен опираться на предварительный пакет документов, определяющих направления, условия и ограничения при формировании концепции проектного предложения. Исходная информация, предоставляемая заказчиком на разработку бизнес-плана, обычно включает:

- материалы и документы юридического и организационно-рекомендательного плана;
- решения и распоряжения Правительства Российской Федерации и местных органов власти;
- имеющиеся научно-исследовательские и проектные данные, отражающие концепцию проекта, например градостроительного развития территории;
- протоколы о намерениях, определяющие позиции и интересы сторон;
- материалы совещаний;
- положения конкурсных комиссий, тендерных комитетов и других организаций, отражающие факторы социального и экологического характера и подлежащие учету при разработке и реализации проекта.

Разработчиками бизнес-плана могут выступать фирмы, специализирующиеся в маркетинговой деятельности, в области соответствующего (на-

пример, архитектурно-строительного, машиностроительного) проектирования, авторские коллективы, отдельные авторы. При необходимости по согласованию с заказчиком привлекаются консалтинговые фирмы и эксперты. В зарубежной практике принято, что разработка бизнес-планов осуществляется с привлечением экспертов и консультантов, но с обязательным участием руководителей предприятия.

По согласованию с заказчиком при разработке бизнес-плана могут подготавливаться и рассматриваться альтернативные варианты проектного предложения (два или больше) с варьированием состава, структуры, функционального назначения отдельных элементов, технических характеристик объекта, например объемно-планировочных и конструктивных.

В этом случае в бизнес-плане приводится сравнительная характеристика вариантов, но окончательное содержание бизнес-плана отражает данные лишь по одному варианту, выбранному на основании анализа для реализации.

Выбор окончательного варианта принадлежит заказчику бизнес-плана. Например, при ограниченных возможностях привлечения инвестиций заказчик вправе выбрать для реализации вариант с меньшим размером первоначальных (стартовых) капитальных вложений или отдать предпочтение варианту, обеспечивающему быстрее ввод объекта в эксплуатацию и т. п.

Таким образом, бизнес-план предстает как определенная модель деятельности предприятия, которая использует все наработки традиционного планирования применительно к таким категориям рыночной экономики, как: бизнес, конкурентная борьба, коммерческий риск, достижение безубыточности и необходимого уровня рентабельности и т. д.

Отличие бизнес-плана от ранее применявшегося плана производства в том, что он не только организует всю внутреннюю сторону процесса производства на предприятии, но и стремится увязать ее с рыночными требованиями.

2 Состав, структура и объем бизнес-плана. Исходная информация для его разработки

Состав, структура и объем бизнес-плана, как уже было отмечено, определяются спецификой вида деятельности, размером предприятия и целью составления. Очевидно, что чем крупнее фирма, тем сложнее ее функциональная деятельность, тем полнее и обоснованнее должна осуществляться разработка разделов плана. Бизнес-план небольшого предприятия значительно проще по составу, структуре и объему, чем такой же план крупного производства.

Состав и структура бизнес-плана также зависят от размеров рынка сбыта, наличия конкурентов и перспектив роста создаваемого предприятия. Если предполагается участие предприятия в большом количестве сегментов рынка или наличие большого количества конкурентов, то требуется дополнительное изучение наиболее крупных из них, их товаров и услуг, что требует соответствующего усложнения структуры бизнес-плана. При этом особенно важные для предприятия сегменты рынка или наиболее важные конкуренты в целях более тщательного изучения могут быть вынесены в особый раздел плана.

В зависимости от цели составления бизнес-плана (в качестве плана обоснования вложения инвестиций, для финансовых учреждений, для привлечения партнеров, для заключения контрактов с персоналом фирмы и т. п.) разделы могут разрабатываться с той или иной степенью конкретизации.

В настоящее время не существует жестко регламентированной формы и структуры бизнес-плана. Однако, как правило, в нем предусматриваются традиционные разделы, в которых раскрываются основная идея и цели бизнеса, характеризуется специфика продукта предприятия и удовлетворение им потребностей рынка, дается оценка рынка и устанавливается стратегия поведения фирмы на определенных рыночных сегментах, определяется организационная и производственная структура, формируется финансовый проект дела, включая стратегию финансирования и предложения по инвестициям, описываются перспективы роста предприятия.

Укрупненный перечень разделов бизнес-плана может быть следующим [1, с. 288; 2, с. 70]:

1. Оглавление.
2. Исполнительное резюме.
3. Общее описание компании.
4. Продукция и услуги.
5. Маркетинг-план.
6. Производственный план.
7. Управление и организация.
8. Капитал и юридическая форма компании.
9. Финансовый план.
10. Приложения.
 - 10.1. Краткие сведения о конкурентах.
 - 10.2. Проектировки объемов продаж по рынкам и ассортиментным наборам продукции.
 - 10.3. Анализ прибыльности ассортиментных наборов.

Более подробный перечень разделов бизнес-плана, содержащий конкретизацию их содержания, приводится в [3, с. 11]*:

1. Вводная часть:
 - название и адрес фирмы,
 - учредители,
 - суть и цель проекта,
 - стоимость проекта,
 - потребность в финансах,
 - ссылка на секретность.
2. Анализ положения дел в отрасли:
 - текущая ситуация и тенденции развития отрасли,
 - направление и задачи деятельности проекта.
3. Существо предлагаемого проекта:
 - продукция (услуги или работы),
 - технология,
 - лицензии,
 - патентные права.
4. Анализ рынка:
 - потенциальные потребители продукции,
 - потенциальные конкуренты,
 - размеры рынка и его рост,
 - оценочная доля на рынке.
5. План маркетинга:
 - цены,
 - ценовая политика,
 - каналы сбыта,

* Краткое содержание перечисленных разделов излагается в следующей главе работы.

- реклама,
 - прогноз новой продукции.
6. Производственный план:
- производственный процесс,
 - производственные помещения,
 - оборудование,
 - источники поставки сырья, материалов, оборудования и рабочих кадров,
 - субподрядчики.
7. Организационный план:
- форма собственности,
 - сведения о партнерах, владельцах предприятия,
 - сведения о руководящем составе,
 - организационная структура.
8. Степень риска:
- слабые стороны предприятия,
 - вероятность появления новых технологий,
 - альтернативные стратегии.
9. Финансовый план:
- план доходов и расходов,
 - план денежных поступлений и выплат,
 - балансовый план,
 - точка безубыточности.
10. Приложения:
- копии контрактов, лицензии и т. п.,
 - копии документов, из которых взяты исходные данные,
 - прейскуранты поставщиков.

Наиболее детальный перечень разделов, подразделов, пунктов и подпунктов бизнес-плана приведен в [4, с. 24].

Необходимую для разработки бизнес-плана исходную информацию, объем и достоверность которой в значительной степени определяют качество его составления, можно подразделить на следующие блоки:

1. Информация о спросе.

Перед тем как составлять бизнес-план, необходимо оценить спрос на товар (работы или услуги), который предлагается производить. Необходимо понять, что и кому будет продаваться и почему люди будут это покупать. Надо помнить, что люди покупают не просто продукт или услугу, они покупают совокупность определенных преимуществ, разрешая свои проблемы. Эта совокупность преимуществ включает в себя четыре элемента (их называют маркетинговым комплексом): характеристики самого продукта, его цену, поощрение спроса на данный продукт и место его реализации.

Суть центральной идеи теории маркетинга состоит в том, что рынок включает в себя довольно обособленные подразделения или сегменты. Каждый сегмент представляет специфические требования к продукции или услугам. Если предприятие приведет свою продукцию или услуги в соответствие с этими требованиями и сделает это лучше, чем конкуренты, то оно сможет увеличить долю своего участия на рынке и, следовательно, увеличить прибыльность. Важным обстоятельством при этом будет определение покупателей: каковы их запросы и как довести до них свою продукцию. Без хорошего понимания запросов покупателей (клиентов) нельзя оценить сильные и слабые стороны продукции или услуг.

Необходимые данные можно получить, обратившись в соответствующие организации, а можно провести и собственные исследования. Источником информации могут стать публикации отраслевых ассоциаций, правительственные отчеты и статьи в научных журналах и т. п.

Данные о потенциальных размерах рынка могут обосновать те положения бизнес-плана, которые касаются маркетинга. Они должны включать информацию о фирмах-конкурентах, о торговой наценке, о рыночных трендах (тенденциях) и перспективах роста.

2. Производственная информация.

Производственная информация зависит от того, какую продукцию собирается выпускать предприятие. Большую часть необходимой информации можно получить у производителей аналогичной продукции.

При сборе производственной информации необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- *производственные операции*: необходимо установить перечень всех базовых операций по обработке и сборке, выяснить, нельзя ли поручить некоторые из них субподрядчикам, а если можно, то какие и кому;
- *сырье и материалы*: составить список всех видов сырья и материалов, установить название фирм-поставщиков, их адреса и ориентировочные цены;
- *оборудование*: составить спецификацию всего необходимого оборудования и по каждой единице оборудования выяснить, можно ли взять его на прокат (арендовать) или нужно покупать;
- *трудовые ресурсы*: составить перечень специальностей с указанием числа работников по каждой специальности, выявить возможности подготовки таких специалистов, определить размер средств на оплату их труда;
- *помещения*: определить потребность в производственных площадях, возможности аренды помещений, их покупки и т. д.;
- *накладные расходы*: рассчитать расходы на покупку инструментов, спецодежды, канцелярских товаров, на оплату счетов за электроэнер-

гию, водопровод и прочие муниципальные услуги, на заработную плату управленческого персонала и т. д.

3. Финансовая информация.

Финансовая информация необходима для всесторонней оценки финансовых аспектов деятельности предприятия. На основании этой информации потенциальные инвесторы будут судить о рентабельности проекта, о том, сколько денег потребуется вложить в предприятие, чтобы поставить его на ноги и покрыть текущие расходы начального этапа, и о том, каким образом можно получить необходимые средства (выпуск акций, займов и проч.).

Одной из самых сложных задач при составлении бизнес-плана является проведение анализа цен на товары конкурентов. Дело в том, что в реально функционирующей рыночной экономике информация о ценах чаще всего является коммерческой тайной изготовителя. Публикуются лишь цены предложения, но эти цены значительно отличаются от реальных поставок из-за использования системы разнообразных скидок.

При формировании цен на продукцию (работы и услуги) необходимо учитывать различные меры государственного регулирования уровней цен и их динамики.

Существует три группы финансовых показателей, которые позволяют оценить жизнеспособность проекта:

- 1) прогноз доходов и расходов на первые три года, строящийся на основе данных об ожидаемом объеме спроса;
- 2) прогноз потока реальных денег (потока наличности) за тот же период, который должен показать способность предприятия своевременно оплачивать свои счета. В нем должна быть указана оценка начального состояния сальдо реальных денег (денежной наличности), ожидаемые поступления и платежи с указанием объемов и сроков;
- 3) балансовый отчет предприятия на текущий момент и прогноз состояния активов и пассивов предприятия на год вперед (балансовый план), характеризующий финансовую ситуацию предприятия на конкретный момент. Он отражает активы (то, чем предприятие владеет), пассивы (его долг и средства, вложенные владельцем предприятия и его партнерами).

3 Краткое содержание основных разделов бизнес-плана

3.1. Вводная часть (резюме)

Вводная часть, как правило, пишется уже после того, как составлен весь план. Она должна быть краткой (не более 2–3 страниц) и трактоваться как самостоятельный рекламный документ, так как в ней содержатся основные положения всего бизнес-плана. В ней указывается название и адрес предприятия, имена и адреса учредителей, основные положения предлагаемого проекта, стоимость проекта, потребность в финансах.

Вводная часть должна быть написана так, чтобы вызвать интерес у потенциального инвестора. По содержанию вводной части инвестор часто судит о том, стоит ли ему терять время дальше и читать план до конца. Нужно четко и убедительно изложить основные положения предлагаемого проекта, а именно: чем будет заниматься предприятие, сколько средств потребуется в него вложить, какой ожидается спрос на продукцию (работы или услуги) и за счет чего предприятие добьется успеха.

3.2. Анализ положения дел в отрасли

В этом разделе описываются основные направления и цели деятельности будущего проекта. Очень важно преподнести идею нового проекта в контексте сложившегося состояния дел в соответствующей отрасли. Необходимо продемонстрировать глубокое понимание состояния предприятия и той отрасли индустрии, в которой оно будет работать и конкурировать, так как одним из критериев на победу в конкурентной борьбе является ситуация на рынке продукции этого класса.

В бизнес-плане рекомендуется дать анализ текущего состояния дел в отрасли и сведения о тенденциях ее развития. Рекомендуется также привести сведения о последних новинках, перечислить потенциальных конкурентов, особенно появившихся на рынке в последние пять лет, указать их сильные

и слабые стороны. Необходимо также изучить все прогнозы по развитию данной отрасли и в результате ответить на вопрос, на какого именно потребителя рассчитаны товары или услуги предприятия.

3.3. Существо предлагаемого проекта

В этом разделе необходимо дать четкое определение тех видов продукции и услуг, которые будут предложены на рынке. Следует указать некоторые аспекты технологии, необходимой для производства продукции. Важно только, чтобы этот раздел был написан ясным, четким языком, доступным для понимания неспециалиста.

При описании основных характеристик продукции делается акцент на тех преимуществах, которые эта продукция дает потенциальным покупателям, а не на технических подробностях. Детальная информация о технологическом процессе может быть дана в приложении.

Очень важно подчеркнуть уникальность и отличительные особенности продукции и услуг. Это может быть выражено в разной форме: новая технология, улучшенное качество товара, низкая себестоимость или какое-то особенное достоинство, удовлетворяющее запросам покупателей. Также необходимо подчеркнуть возможность совершенствования данной продукции.

В этом же разделе следует описать имеющиеся патенты или авторские права на изобретение или привести другие причины, которые могли бы воспрепятствовать вторжению конкурентов на рынок. Такими причинами могут быть, например, эксклюзивные права на распространение или торговые марки.

3.4. Анализ рынка

Исследование рынка является одним из решающих факторов для всех компаний, а данный раздел является наиболее трудным для написания. Самые гениальные технологии и продукты оказываются бесполезными, если на них нет покупателей. Необходимо убедить инвестора в существовании рынка для предлагаемой к производству продукции, показать сегмент рынка, который будет для предприятия главным. Как правило, новые предприятия могут успешно конкурировать лишь в одном, достаточно узком сегменте рынка. Выбор такого сегмента может зависеть от остроты конкурентной борьбы, которая для одного типа продукции может быть слабее, для другого — сильнее.

После определения конкурентного сегмента рынка приводится описание структуры покупателей внутри этого сегмента. Любой бизнес, и в частности обладающий хорошими идеями по совершенствованию продукции, рано или поздно столкнется с проблемой конкуренции, поэтому очень важно определить непосредственных конкурентов, их сильные и слабые стороны, оценить потенциальную долю рынка каждого конкурента. Необходимо показать, что ваша продукция может успешно конкурировать с точки зрения качества, цены, распространения, рекламы и других показателей.

3.5. План маркетинга

В этом разделе необходимо показать, почему клиенты будут покупать продукцию. В нем описывается, каким образом предполагается продавать новый товар или услугу, какую за него назначить цену и как проводить рекламную политику. Конкретные детали маркетинговой стратегии часто оказываются сложными, комплексными и затрагивают такие области, как маркетинговая расстановка, ценовая политика, торговая политика, реклама и т. д. В любом бизнесе при формировании проектов, связанных с продажей и сбытом, требуется детальный анализ этих факторов.

Потенциальные инвесторы считают план маркетинга важнейшим компонентом успеха нового предприятия, поэтому к его составлению следует отнестись серьезно — нужно тщательно все продумать и убедиться, что предлагаемая стратегия действительно может быть реализована. На действующих предприятиях план по маркетингу составляется на год вперед. За его выполнением внимательно следят и ежемесячно или даже ежедневно вносят в него поправки с учетом изменяющейся ситуации на рынке. Начинаящий предприниматель должен научиться составлять план маркетинга и сверять с ним свои текущие решения. Часто план маркетинга оказывается очень объемным, тогда часть его материалов можно поместить в приложение к основной части бизнес-плана.

В этом разделе делается маркетинговая расстановка (обеспечение конкурентоспособности продукции) и указываются основные характеристики продукции (работ, услуг) в сравнении с конкурирующими. Рассматриваются такие вопросы, как цены, ценовая политика, торговая политика, каналы сбыта, реклама и продвижение продукции на рынке, политика поддержки продукции, проявление интереса со стороны вероятных покупателей, прогноз продаж новой продукции. Данные для подобных расчетов можно получить из специальных исследований рынка, из прогнозов или опытным путем. Для составления прогноза используются такие методы, как опросы потребителей, опросы торговых работников, консультации с экспертами, анализ временных рядов.

3.6. Производственный план

В этом разделе должны быть описаны все производственные и другие рабочие процессы. Здесь же рассматриваются все вопросы, связанные с помещением, их местоположением, оборудованием, персоналом. Если создаваемое предприятие относится к категории производственных, то необходимо полное описание производственного процесса: как организована система выпуска продукции и как осуществляется контроль над производственными процессами, каким образом будут контролироваться основные элементы, входящие в стоимость продукции (например, затраты труда и материалов), как будет размещено оборудование. Если некоторые операции предполагается поручить субподрядчикам, следует дать о них сведения, включая название субподрядчика, его адрес, причины, по которым он был выбран, цены и информацию о заключенных контрактах. По тем операциям, которые предполагается выполнить собственными силами, необходимо дать схему производственных потоков, привести список производственного оборудования, включая то, которое может понадобиться в будущем, дать перечень сырья и материалов с указанием поставщиков (название, адрес, условия поставок), ориентировочную стоимость. В этом же разделе должно быть показано, насколько быстро может быть увеличен или сокращен выпуск продукции в случае изменения рыночной ситуации.

3.7. Организационный план

В этом разделе указывается форма собственности создаваемого предприятия: индивидуальное предприятие, товарищество или акционерное общество. Если это товарищество, необходимо привести условия, на которых оно строится. Если акционерное общество, необходимо дать сведения о количестве и типе выпускаемых акций.

Приводится организационная структура будущего предприятия. Даются сведения о количестве персонала и расширении штата, обучении и подготовке кадров, а также о привлечении консультантов, советников, менеджеров.

В этом разделе рассматриваются вопросы руководства и управления предприятием. Объясняется, каким образом организована руководящая группа, и описывается роль каждого ее члена. Приводятся краткие биографические сведения о всех членах совета директоров. Анализируются знания и квалификация всей команды в целом, так как следует помнить, что необходима сбалансированная руководящая группа. В идеальном случае таланты и умение каждого ее члена будут дополнять друг друга и охваты-

вать все функциональные области бизнеса (производство, маркетинг, финансы, персонал). Однако маловероятно, что небольшая фирма на ранней стадии своего становления сможет собрать хорошо сбалансированную команду. В этом случае для выявления слабых сторон управления предприятием можно воспользоваться услугами консультантов.

В этом же разделе должны быть представлены данные о руководителях основных подразделений, их возможностях и опыте, а также об их обязанностях. Детальные анкетные данные и характеристики приводятся в приложении. В этом разделе освещается механизм поддержки и мотивации ведущих руководителей, т. е. каким образом они будут заинтересованы в достижении намеченных в бизнес-плане целей, как будет оплачиваться труд каждого руководителя (оклад, премии, долевое участие в прибыли). Рекомендуется представить организационную схему с указанием места каждого руководителя в организационной иерархии.

Ознакомившись с организационным планом, потенциальный инвестор должен получить представление о том, кто именно будет осуществлять руководство предприятием и каким образом будут складываться отношения между членами руководства на практике.

3.8. Степень риска

Каждый новый проект неизбежно сталкивается на своем пути с определенными трудностями, угрожающими его существованию. Для предпринимателя очень важно уметь предвидеть подобные трудности и заранее разработать стратегии их преодоления. Необходимо оценить степень риска и выявить те проблемы, с которыми может столкнуться бизнес*.

Главные моменты, связанные с риском проекта, должны быть описаны просто и объективно. Угроза может исходить от конкурентов, от собственных просчетов в области маркетинга и производственной политики, ошибок в подборе руководящих кадров. Опасность может представлять также технический прогресс, который способен мгновенно «состарить» любую новинку, свести на нет все ее конкурентные преимущества. Даже если ни один из этих факторов реальной угрозы для предприятия не представляет, в бизнес-плане необходимо на них остановиться и обосновать, почему не стоит беспокоиться на этот счет.

Полезно заранее выработать стратегию поведения и предложить пути выхода из вероятных рискованных моментов в случае их внезапного воз-

* Более детально ознакомиться с возможными видами риска и методикой их снижения можно по [9–11].

никновения. Наличие альтернативных программ и стратегий в глазах потенциального инвестора будет свидетельствовать о том, что предприниматель знает о возможных трудностях и заранее готов к ним.

3.9. Финансовый план

Финансовый план является важнейшей составной частью бизнес-плана. Основные показатели финансового плана: объем продаж, прибыль, оборот капитала, себестоимость и т. д. Финансовый план составляется на 3–5 лет и включает в себя: план доходов и расходов, план денежных поступлений и выплат, балансовый план на первый год. При составлении финансового плана анализируется состояние потока реальных денег (потока наличности), устойчивость предприятия, источники и использование средств. В заключение определяется точка безубыточности.

3.9.1. План доходов и расходов

Сводный план (прогноз) доходов и расходов составляется по крайней мере на первые *три* года, причем данные на первый год должны быть представлены в месячной (поквартальной) разбивке. Он включает такие показатели, как ожидаемый объем продаж, себестоимость реализованных товаров и различные статьи расходов. Зная ставки налога, можно получить прогноз чистой прибыли предприятия после вычета налогов.

Основным источником доходов большинства предприятий являются продажи. Именно продажи определяют все прочие аспекты деятельности предприятия, поэтому составление финансового плана начинается с прогнозирования продаж. Основой для такого прогноза служит план маркетинга. Следует также иметь в виду, что объемы продаж у новых предпринимателей обычно нарастают постепенно, а себестоимость реализованной продукции может «скакать» и в некоторые месяцы быть несоразмерно высокой или низкой. Все будет зависеть от ситуации, складывающейся в тот или иной момент на рынке.

План доходов и расходов должен содержать также оценки всех статей косвенных (накладных, общефирменных) расходов по месяцам первого года. Необходимо предусмотреть в плане всевозможные статьи расходов и правильно спланировать их динамику по месяцам.

Расходы на заработную плату будут зависеть от численности работников, их специальностей и квалификации. Сведения о том, сколько и каких специалистов потребуется, берутся из организационного плана. Расширение дела может уже в первые месяцы существования предприятия потре-

бовать увеличения численности занятых. Расходы на оплату труда должны быть заранее предусмотрены и включены в план доходов и расходов. В плане доходов и расходов следует предусмотреть и расходы на повышение заработной платы работающим сотрудникам.

В первые месяцы освоения нового рынка значительно выше средних расходы на командировки, выплаты комиссионных, представительские расходы и т. д.

С ростом фирмы возрастают расходы на страхование, рекламу, участие в выставках, аренду дополнительных складских помещений и проч. Все это должно найти отражение в плане доходов и расходов. Условия страховки можно выяснить непосредственно у той страховой компании, в которой предприятие застраховано, а величину выплат можно определить в зависимости от вида страховки и состояния дел на предприятии к тому или иному моменту. Добавление новых площадей увеличит расходы на аренду. Если планируется закупить новое оборудование, то это отразится в приросте амортизационных отчислений.

Помимо разбивки по месяцам (кварталам) первого года, план доходов и расходов должен содержать прогнозные данные на конец второго и третьего года. При прогнозировании эксплуатационных расходов на второй и третий год рекомендуется начать с тех статей, расходы по которым, по всей вероятности, не будут меняться. Расходы по таким статьям, как амортизационные отчисления, коммунальные услуги (плата за электричество, газ и т. д.), аренда, страховка и процент на капитал нетрудно подсчитать, исходя из объема продаж (доходов) на второй и третий год. Расходы на рекламу, на заработную плату и налоги можно определить как долю от чистой прибыли за соответствующий год.

3.9.2. План денежных поступлений и выплат (план денежной наличности)

В финансовый план входит прогноз потока реальных денег (потока наличности). Такой прогноз составляется на три года с месячной разбивкой данных по первому году. Разные счета оплачиваются в разные сроки, поэтому определение потребностей в денежной наличности является важным моментом, особенно для первого года. Доходы могут сильно различаться из месяца в месяц, да и деньги, вырученные от продаж, поступают на банковский счет предприятия не мгновенно, а с некоторым временным лагом, поэтому, даже если продукция расходуется хорошо, может возникнуть необходимость в краткосрочных займах для покрытия постоянных затрат, например для выплаты заработной платы или за коммунальные услуги. Деньги в кассе или на банковском счете предприятия — это не то же самое, что прибыль. Прибыль — это разница между доходами и расходами, а сальдо

реальных денег — это разница между реальными денежными поступлениями на расчетный счет и выплатами с расчетного счета. Изменяется saldo реальных денег только тогда, когда предприятие фактически получает платеж или само производит выплату. Например, погашение долга предприятия не отражается в издержках, хотя уменьшает сумму реальных денег, а амортизация основных фондов — это расходы (издержки), которые снижают прибыль, но не являются выплатами с расчетного счета.

Одна из главных проблем, стоящих перед любым проектом, — это правильное планирование потока реальных денег. Очень часто вполне рентабельные предприятия терпят банкротство только из-за того, что в нужный момент у них не хватило денег. Следовательно, если предприниматель судит о своем успехе по прибыли, он рискует ошибиться.

Прогноз потока реальных денег строится на основании плана денежных поступлений и выплат. План денежных поступлений и выплат составляется на основе плана доходов и расходов с поправкой на ожидаемые временные лаги между отгрузкой и оплатой продукции (сырьевых ресурсов). Если для какого-то месяца окажется, что выплаты денежных средств превышают их поступление, предприниматель во избежание финансовых затруднений должен предусмотреть на этот период привлечение денег в долг (использовать, например, краткосрочные банковские кредиты, займы, ссуды). Если же в каком-либо месяце денежные поступления превысят выплаты, то лишние деньги можно отдать в краткосрочную ссуду или положить на банковский счет до того времени, когда выплаты вновь будут превышать поступления, и т. п.

Самый сложный момент в прогнозировании потока реальных денег — это определение размеров поступлений и выплат по месяцам. Для этого приходится строить предположения таким образом, чтобы денег заведомо хватало на оплату счетов в течение всего периода становления предприятия. На основе подобных предположений можно оценить размеры денежных поступлений и платежей по месяцам и прикинуть, когда и сколько денег потребуется брать в долг.

Следовательно, план денежных поступлений и выплат, как и план доходов и расходов, строится исходя из определенных предположений и допущений. Правда, следует отметить, что предположения и допущения, представляющиеся реалистичными на момент составления плана, со временем могут и не подтвердиться. В этом случае в планы необходимо вносить соответствующие коррективы. Все предположения и допущения должны быть четко сформулированы в тексте бизнес-плана, чтобы потенциальный инвестор смог понять, как была получена та или иная цифра.

3.9.3. Балансовый план

Третьим разделом финансового плана является прогноз активов и пассивов предприятия на конец года, т. е. балансовый план. В этом плане отражаются активы и пассивы предприятия, средства, вложенные в развитие производства самим предпринимателем и его партнерами, и нераспределенная прибыль.

К составлению балансового плана на конец первого года приступают, когда составлены план доходов и расходов и план денежных поступлений и выплат.

При создании предприятия предприниматель должен знать, когда будет получена первая прибыль. Для этого делается прогноз точки безубыточности, который дает ответ на вопрос, сколько единиц продукции или услуг необходимо будет продать, чтобы доходы предприятия совпадали с его расходами, т. е. чтобы вложения в проект окупились. Такая информация позволяет оценить, сколько денег потребуется, чтобы поддержать новое предприятие на начальном этапе его существования. Из плана доходов и расходов известно, когда предприятие начнет получать прибыль, но это не точка безубыточности. Для того, чтобы предприятие окупилось, его обязательства, именуемые постоянными, или фиксированными, затратами, должны быть полностью покрыты из поступлений.

3.10. Приложения

В приложениях к бизнес-плану приводятся документы, которые не являются частью основного текста, но на которые есть ссылки в бизнес-плане. Наиболее часто в приложениях приводят следующие документы: технические данные продукции, копии контрактов, лицензий, подробности патентных документов, копии документов, из которых взяты исходные данные, сообщения консультантов по продукции и рынкам, анкетные данные руководящих работников, сведения о порядке и методе проведения опросов и исследований, отчет по ревизии бухгалтерских документов, прейскуранты поставщиков и т. п.

4 Методика составления бизнес-плана реконструкции предприятия «Шина»

4.1. Вводная часть (резюме)

Настоящий бизнес-план представляет предприятие «Шина»* (имеваемое в дальнейшем ПРЕДПРИЯТИЕ) возможным инвесторам с целью привлечения капитала для проведения реконструкции производства, что позволит перейти к выпуску перспективных высокоскоростных шин для легковых автомобилей радиальной конструкции.

4.1.1. Субъект реализации бизнес-плана

Акционерное общество открытого типа «Предприятие „Шина“».

Адрес: Россия 620000, г. Екатеринбург, ул. Резиновая, 10.

Телефон: (3432) 25–25–25, факс: (3432) 25–25–00.

Генеральный директор — Иванов Петр Степанович.

Уставный капитал — 100 тыс. ден. ед. (на 01.01.01 г.).

Акционерный капитал — 100 тыс. ден. ед. (10 000 акций).

4.1.2. Цель реализации бизнес-плана

Реконструкция действующего производства с целью создания нового производства высокоскоростных шин для легковых автомобилей радиальной конструкции двух видов:

205/70R14 модель И-371 и 175/70R13 модель БИ-391.

Радиальные шины предназначены для легковых автомобилей отечественного и иностранного производства, эксплуатирующихся со скоростями до 210 км/ч (175/70R13) и 180 км/ч (205/70R14).

* Бизнес-план проекта реконструкции разработан институтом «Гипрорезинотехника» (г. Ярославль) совместно с компанией Paragon technology (США) по заданию ПРЕДПРИЯТИЯ.

Все цифры, описывающие производственно-хозяйственную ситуацию и перспективы развития ПРЕДПРИЯТИЯ, условные. Данные о технических параметрах продукции и технологии относительно условные.

4.1.3. Этапы реализации бизнес-плана

- Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию.
 - Заключение договоров на поставку отечественного и импортного оборудования.
 - Реконструкция производственных корпусов ПРЕДПРИЯТИЯ.
 - Закупка, монтаж и наладка оборудования.
 - Отладка технологии производства.
 - Выход производства на проектную мощность 1 200 000 нат. ед. в год, в том числе:
 - модель И-371 (205/70R14) — 600 000 нат. ед. в год;
 - модель БИ-391 (175/70R13) — 600 000 нат. ед. в год.
- Ввод производства на полную мощность — 4 квартал 2015 г.

4.1.4. Предпосылки реализации бизнес-плана

- Возрастающая потребность в шинах в связи с увеличением парка легковых автомобилей.
- Лучшие эксплуатационные характеристики, более высокие гарантии безопасной эксплуатации автомобиля при использовании радиальных шин по сравнению с диагональными.
- Меньшая материалоемкость, следовательно, и меньшие затраты, а значит, возможность реализации шин по относительно низкой цене и сохранение позиций на рынке.
- Большой опыт ПРЕДПРИЯТИЯ по производству различных шин.
- Освоение нового производства на свободных площадях ПРЕДПРИЯТИЯ с готовой инфраструктурой, а значит с наименьшими затратами времени и средств.
- Наличие опытного, высококвалифицированного персонала.
- Наличие налаженных каналов сбыта продукции.

4.1.5. Техничко-экономическая характеристика субъекта, осуществляющего бизнес-план

Площадь земельного участка	50 тыс. м ²
Площадь производственных и служебных зданий	25 тыс. м ²
Количество работающих	1 209 чел.
Основные виды выпускаемой продукции — легковые автопокрышки четырех видов: 6.45–13, 6.15–13, 6.40–13 и 1.65–13.	

4.1.6. Технологическая структура инвестиций и источники их финансирования, тыс. ден. ед.

1. Капитальные вложения на реконструкцию	158 000,0
НИР и ОКР	458,2
Проектно-изыскательские работы	458,2
Строительно-монтажные работы	8 137,0
Оборудование	144 064,4
отечественное	86 789,4
импортное	57 275,0
Пусконаладочные работы	1 627,4
Прирост оборотных средств	3 254,8
2. Источники финансирования	158 000,0
Собственные средства	83 187,0
Государственный льготный кредит	20 903,0
Коммерческий кредит	5 310,0
3. Освоено инвестиций на 01.01.2014 г.	1 675,1

Основные показатели, характеризующие финансово-экономическую деятельность ПРЕДПРИЯТИЯ, приведены в табл. 1, 2 и 3.

4.2. Анализ положения дел в отрасли

На территории России находится семь предприятий, выпускающих различные виды автопокрышек для легковых и грузовых автомобилей, мотоциклов и мотороллеров, для различной сельскохозяйственной техники, самолетов и т. п. (Москва, Ярославль, Нижнекамск, Киров, Екатеринбург, Омск, Красноярск).

В настоящее время все предприятия отрасли испытывают определенные трудности: морально и физически изношенное оборудование, устаревший ассортимент продукции, нехватка финансовых ресурсов для пополнения оборотных средств, низкий уровень оплаты труда работников. В то же время конкуренция со стороны иностранных производителей, поставляющих на наш рынок высококачественные покрышки, побуждают все предприятия отрасли предпринимать определенные шаги, позволяющие решать перечисленные выше проблемы. Именно поэтому ПРЕДПРИЯТИЕ и собирается осуществить реконструкцию производства.

ПРЕДПРИЯТИЕ занимается производством автопокрышек более 50 лет. В 60-е годы на нем была проведена первая серьезная реконструкция, в ходе

которой был построен новый современный по тому времени производственный корпус, существенно обновлен парк основного оборудования, в том числе приобретены импортные форматоры-вулканизаторы.

Выпускаемые ПРЕДПРИЯТИЕМ в настоящее время автопокрышки диагональной конструкции, используемые для автомобилей марок «Лада», «ВАЗ», «ИЖ», являются морально устаревшими и не в полной мере отвечают требованиям современного рынка. Перспективным видом продукции, предназначенной для легковых автомобилей как отечественного, так и иностранного производства, эксплуатирующихся со скоростями более 180 км/ч, являются автопокрышки радиальной конструкции.

Основными конкурентами ПРЕДПРИЯТИЯ на отечественном рынке радиальных шин будут предприятия Москвы, Нижнекамска, Омска и Кирова, уже приступившие к их производству. Остальные предприятия отрасли специализируются на производстве покрышек для большегрузных автомобилей, сельскохозяйственной техники и др.

Таблица 1

Баланс ПРЕДПРИЯТИЯ за 2013 г., тыс. ден. ед.

Актив	Код строки	На начало года	На конец года
I. Внеоборотные активы			
Нематериальные активы	1110	–	–
Результаты исследований и разработок	1120	–	–
Нематериальные поисковые активы	1130	–	–
Материальные поисковые активы	1140	–	–
Основные средства	1150	120 906,0	98 903,0
В том числе:			
незавершенное строительство (07, 08, 16)	–	–	1 675,1
доходные вложения в материальные ценности	1160	–	–
финансовые вложения	1170	–	–
отложенные налоговые активы	1180	–	–
Прочие внеоборотные активы	1190	–	–
Итого по разделу I	1100	120 906,0	99 623,0
II. Оборотные активы			
Запасы	1210	34 457,0	40 466,0
НДС по приобретенным ценностям	1220	428,0	819,0
Дебиторская задолженность	1230	8 303,0	18 287,0
Финансовые вложения (за искл. денежных эквивалентов)	1240	12 308,0	15 902,0
Денежные средства и их эквиваленты	1250	16 237,0	24 343,0

Окончание табл. 1

Актив	Код строки	На начало года	На конец года
Прочие оборотные активы	1260	39,0	68,0
Итого по разделу II	1200	71 772,0	99 885,0
Баланс	1600	192 678,0	199 508,0
Пассив			
III. Капитал и резервы			
Уставный капитал	1310	200,0	200,0
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	–	–
Переоценка внеоборотных активов	1340	–	–
Добавочный капитал	1350	37 545,0	37 545,0
Резервный капитал	1360	–	–
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	59 018,0	80 115,0
Итого по разделу III	1300	96 763,0	117 860,0
IV. Долгосрочные обязательства			
Заемные средства	1410	–	–
Отложенные налоговые обязательства	1420	–	–
Оценочные обязательства	1430	–	–
Прочие обязательства	1450	–	–
Итого по разделу IV	1400	–	–
V. Краткосрочные обязательства			
Заемные средства	1510	8 603,0	–
Кредиторская задолженность	1520	82 699,0	80 538,0
Доходы будущих периодов	1530	–	–
Оценочные обязательства	1540	–	–
Прочие обязательства	1550	4 613,0	1 110,0
Итого по разделу V	1500	95 915,0	81 648,0
Баланс	1700	192 678,0	199 508,0

Таблица 2

Отчет о прибылях и убытках ПРЕДПРИЯТИЯ за 2013 г., тыс. ден. ед.

Показатель	Код строки	За отчетный период
Выручка	2110	387 364
Себестоимость продаж	2120	326 278
Валовая прибыль (убыток)	2100	61 086
Коммерческие расходы	2210	2 115
Управленческие расходы	2220	16 383
Прибыль (убыток) от продаж	2200	42 588

Окончание табл. 2

Показатель	Код строки	За отчетный период
Доходы от участия в других организациях	2310	403
Проценты к получению	2320	840
Проценты к уплате	2330	625
Прочие доходы	2340	–
Прочие расходы	2350	18 159
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	25 047
Текущий налог на прибыль	2410	7 514
В том числе постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	–
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	–
Изменение отложенных налоговых активов	2450	–
Прочее	2460	–
Чистая прибыль (убыток)	2400	16 213

Таблица 3

**Основные технико-экономические показатели
деятельности ПРЕДПРИЯТИЯ за 2013 г.**

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Выручка (нетто) от реализации товаров, продукции, работ, услуг	Тыс. ден. ед.	387 364,00
Выпуск легковых автопокрышек	Тыс. нат. ед.	774,00
6.15–13	Тыс. нат. ед.	145,10
6.45–13	Тыс. нат. ед.	262,60
6.40–13	Тыс. нат. ед.	235,10
1.65–13	Тыс. нат. ед.	131,60
Среднегодовая стоимость ОПФ*	Тыс. ден. ед.	267 261,10
Здания и сооружения ($\bar{N}_{ам} = 3,5\%$)	Тыс. ден. ед.	118 557,80
Машины и оборудование ($\bar{N}_{ам} = 12,0\%$)	Тыс. ден. ед.	148 703,30
Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала	Чел.	1 209,00
Рабочие	Чел.	1 114,00
основные	Чел.	608,00
вспомогательные	Чел.	506,00
Руководители и специалисты	Чел.	90,00
Служащие	Чел.	5,00

* В течение 2013 г. движения ОПФ не было.

Окончание табл. 3

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Фонд оплаты труда	Тыс. ден. ед.	199 620,00
В том числе рабочих	Тыс. ден. ед.	133 936,00
Среднегодовая заработная плата	Тыс. ден. ед.	165,10
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	Тыс. ден. ед.	344 776,00
Затраты на 1 рубль реализованной продукции	Ден. ед. / ден. ед.	0,89
Прибыль от реализации продукции	Тыс. ден. ед.	42 588,00
Рентабельность продукции	%	12,35
Рентабельность производства	%	12,06
Среднегодовой остаток оборотных средств	Тыс. ден. ед.	85 828,50
Прибыль (убыток) до налогообложения	Тыс. ден. ед.	25 047,00
Чистая прибыль (нераспределенная прибыль (убыток)) отчетного периода	Тыс. ден. ед.	16 213,00

4.3. Существо предлагаемого проекта реконструкции

4.3.1. Продукт

Радиальные шины предназначены для эксплуатации на легковых автомобилях отечественного производства («Жигули», «Волга», «Лада») и аналогичных автомобилях импортного производства.

Виды продукта:

- 205/70R14 модель И-371,
- 175/70R13 модель БИ-391.

Размеры:

- посадочный диаметр — 14 и 13 дюймов,
- ширина профиля — 205 и 175 мм,
- серия 70 % (номинальное отношение высоты профиля к его ширине).

Тип рисунка протектора:

- дорожный,
- межсезонный,
- зимний.

Конструктивные варианты корда: комбинированный (текстильный и металлокорд).

4.3.2. Свойства продукта

Принципиальным отличием радиальных шин от диагональных является направление нитей корда в каркасе и брекерере.

В радиальных шинах нити корда в каркасе располагаются радиально от борта к борту, в $70-80^\circ$ к меридиональной плоскости сечения. Вследствие меньшей нагруженности нитей каркаса радиальные шины имеют меньшее число слоев, чем диагональные. Большой угол, составляемый нитями брекеревого пояса с меридианом, позволяет рассматривать его как нерастяжимую гибкую ленту. Это в значительной степени определяет прочность всей шины и износостойкость протектора.

Конструкция радиальной шины позволяет получить следующие важные достоинства продукта:

1. Значительное увеличение пробега шин и повышение комфортабельности езды за счет увеличения постоянного контакта протектора с дорожным покрытием, обусловленного большей эластичностью боковин.
2. Увеличение срока службы шины за счет снижения температуры работы покрышки.
3. Снижение расхода горючего за счет значительного снижения сопротивления качению, обусловленного большей эластичностью боковин.
4. Безопасность на любых расчетных скоростях движения, постоянство размеров шин.

Вид шин выбран по результатам испытаний на дорогах с низким коэффициентом сцепления. Шины 175/70R13 модели БИ-391 и 205/70R14 модели И-371 обладают приемлемыми сцепными свойствами и существенно превосходят взятые за прототип шины модели MXV фирмы Michelin. Обе шины имеют отношение высоты профиля к его ширине 70 %, т. е. являются низкопрофильными. Такое соотношение габаритных размеров шины обеспечивает снижение сопротивления качению, массы шины в сборе с колесом, повышение боковой жесткости (примерно на 8 %), улучшение управляемости, повышение ходимости. Уменьшение наружного диаметра понижает центр тяжести автомобиля, улучшает ездовые качества и устойчивость автомобиля.

Эксплуатация шин возможна во всех климатических зонах при температуре окружающей среды от -45 до $+55^\circ\text{C}$.

Показатели, характеризующие потребительские свойства проектируемых шин 175/70R13 в сравнении с импортными аналогами, приведены в табл. 4.

Таблица 4

Потребительские свойства шины 175/70R13

Свойство	Проектируемые шины	Шины фирмы Michelin
Вес, кг	7,6±0,15	Нет данных
Пробег, тыс. км	44	Нет данных
Нагрузка, кгс/тах	475	475
Индекс несущей способности	118	118
Предельная скорость эксплуатации, км/ч	210	210
Индекс скорости	Н	Н
Сцепление с дорожным покрытием	Превосходит импортный аналог	Уступает отечественному аналогу
Влияние на экономию топлива, л/100 км	6,1	6,1
Безопасность (быстрое разрушение)	Равноценны	
Устойчивость к повреждениям	Равноценны	
Потери на качение (коэффициент сопротивления качению)	0,0124–0,0138	0,0148

4.3.3. Глубина и степень проработки конструктивных решений

По габаритным характеристикам

Проектируемые шины по своим габаритным характеристикам соответствуют Евростандарту.

По рецептуре резины

Рецептура резин предусматривает повышение конкурентоспособности и эксплуатационной выносливости легковых шин, что достигается повышением износостойкости протекторных резин, использованием высокомолекулярной бреккерной резины и оптимизацией распределения резин в основных деталях шины в соответствии с упругогистерезисными свойствами.

Для протектора шин с дорожным рисунком предлагается резина на основе 100 %-го БСК с использованием высокодисперсного технического углерода П-226 М, обеспечивающим повышение износостойкости. Смесь содержит минимальное количество мягчителей, изготавливается по трехстадийному смешиванию.

Для шин с зимним рисунком протектора предлагается резина на основе комбинации каучуков СКИ-3, СКС-30, АРКМ-15 и СКД. Резина характеризуется повышенной прочностью, износостойкостью, повышенным коэффициентом морозостойкости, обладает повышенным сцеплением со льдом при низких температурах.

Для боковины предполагается использование широко освоенной промышленностью и обеспечивающей требуемый уровень работоспособности резины на основе СКИ-3 и СКД.

Для крепления резины к металлокорду предполагается использовать высокомодульную брекерную резину на основе СКИ-3 с применением солей кобальта в качестве добавок, повышающих адгезионные свойства. Резина характеризуется высоким уровнем напряжения при 300 %-ном удлинении и прочностью связи с металлокордом 4 Л 22 в статических и динамических условиях.

В бортовых деталях шин предусматриваются резины: для бортовой износостойкой ленты резина на основе каучуков СКИ-3 и СКМС-30 АР; для изоляции бортовой проволоки резина на основе комбинации каучуков СКИ-3 и СКМС-30 АРКМ-15.

Для наполнительного шнура предусматривается резина на основе комбинаций каучуков СКИ-3 и СКМС-30 АРКМ-15 с введением в рецептуру импортных усиливающих фенольных смол.

Для герметизирующего слоя предполагается резина на основе комбинаций каучуков СКИ-3 и ХБК с повышенной газонепроницаемостью.

По конструкции корда

В каркасе обеих радиальных шин используется корд 13 АТК Д. Это высокопрочный анидный корд, применение которого позволяет уменьшить изнашиваемость шины (в сравнении с капроновым кордом). Анид имеет высокую температуру плавления, меньшую линейную усадку, особенно при высоких температурах. Потеря прочности анидного корда при воздействии пара составляет 5 % (капронового — 20–30 %).

В шине 175/70R13 используется металлокорд марки 4 Л 27; в шине 205/70R14 — металлокорд 22 Л 15.

Металлический корд отличается высокой прочностью и малым удлинением по сравнению с текстильным, обладает высокой стойкостью к старению, теплостойкостью, усталостной прочностью, а также высоким модулем растяжения, обеспечивающим хорошую износостойкость протектора.

4.3.4. Глубина и степень проработки технологических решений

Разработка технологии

Разработку технологии производства осуществляли НИИ шинной промышленности (НИИШП) совместно с ПРЕДПРИЯТИЕМ. При разработке технологии производства радиальных шин использованы технические рекомендации НИИШП, а также технологии родственных предприятий: АО «Нижекамскшина», АО «Кировский шинный завод» и частично АО «Московский шинный завод», на которых уже имеется опыт серийного производства радиальных шин.

Состав и структура технологического оборудования

Доля оборудования, разработка которого находится на стадии НИР и ОКР или изготавливается впервые, составляет 31 %. К нему относятся:

- линия изготовления металлокордного брекера ЛИМБ;
- агрегаты для сборки покрышек АСПР2-410-700, АСППР 410-650;
- линия раскроя текстильного корда, наложения резиновых прослоек, гермослоя.

Остальное оборудование (69 %) изготавливается серийно.

Перечень необходимого технологического оборудования для производства радиальных шин мощностью 1,2 млн шт. в год с указанием его стоимости приводится в табл. 5.

Основные технологические переделы

Общее число основных технологических переделов — восемь.

Полностью отработанная серийная технология — на двух переделах.

Основные технологические переделы, по которым технология находится на стадии разработки (степень готовности по ним):

- шприцевание профилированных заготовок, в том числе профилирование беговой части протектора и боковины — 80 %, остальных заготовок — 50 %;
- изготовление слоев каркаса, наложение резиновых прослоек и гермослоя — 50 %;
- изготовление слоев металлокордного брекера — 50 %;
- сборка покрышек — 80 %;
- изготовление бортовых колец — 100 %;
- изготовление крыльев покрышек — 10 %;
- инспекция качества готового изделия — 50 %.

Все технологические связи проработаны до уровня полной совместимости по входным и выходным продуктам.

Обеспечение сырьем и материалами

В производстве по серийной технологии используется 37 видов сырья и материалов, из них:

- 27 видов из различных регионов России;
- пять видов из ближнего зарубежья;
- пять видов из дальнего зарубежья.

По всем видам сырья и материалов, получаемым из России, дальнего и ближнего зарубежья, технологические требования удовлетворяются полностью. С поставщиками заключены долгосрочные договоры на поставку ресурсов.

Таблица 5

**Технологическое оборудование,
необходимое для реконструкции ПРЕДПРИЯТИЯ**

Наименование	Стоимость единицы, тыс. ден. ед.	Кол- во	Итого стои- мость, тыс. ден. ед.	Приме- чание
Система автоматической развески сыпучих ингредиентов	6 409,10	1	6 409,1	–
Экструзионная линия с дуплексом холодного питания 120/150 (фирма KRUPP)	13 201,90	1	13 201,9	–
Установка фистонного типа АФ-1, 511–300	1 483,00	1	1 483,0	–
Линия изготовления металлокордного брекера ЛИМБ	1 675,10	1	1 675,1	Оплачена
Экструдер холодного питания МЧХ-125	1 374,75	2	1 760,0	–
Линия раскроя текстильного корда, наложения резиновых прослоек	1 764,00	1	1 764,0	–
Кольцеделательный агрегат	880,00	2	1 760,0	–
Станок для изготовления крыльев покрышек	2 805,00	2	5 610,0	–
Экструдер холодного питания 4,5" (фирма ORBITREAD)	–	1	–	Имеется на балансе
Агрегат для сборки: СПП 3-400-800	1 360,00	1	1 360,0	–
АСПР 2-410-700	2 140,00	1	2 140,0	–
АСППР 410-650	2 868,20	5	14 341,0	–
Форматоры-вулканизаторы: 40"	–	10	–	Имеются на балансе
ФГВ 2-120	2 555,70	5	12 778,3	–
Пресс-формы 13"	37,00	15	556,0	–
Установка для стабилизации покрышек после вулканизации	1 960,90	16	31 374,2	–
Балансировочный станок (фирма HOFFMANN)	8 104,40	2	16 208,8	–
Машина для проверки силовой неоднородности шины (фирма AKRON STANDART)	10 727,85	2	21 455,7	–
Оборудование, приобретаемое на ИПЗ, Оренбург	–	–	9 197,8	–
Общая стоимость			144 064,4	

4.3.5. Правовая защита

Шины 175/70R13 и 205/70R14 разработаны специалистами НИИШП, прошли все необходимые испытания.

Конструкция брекера (а. с. № 1268442 06.09.10 г.).

Рисунок протектора (а. с. № 1593980 24.07.11 г.).

Рисунок протектора (а. с. № 30740 12.04.09 г.).

Рисунок протектора (а. с. № 24699 25.04.10 г.).

ПРЕДПРИЯТИЕ готовит выпуск опытных образцов и их сертификацию в декабре 2013 г.

Степень проработки конструкторских решений — 100 %.

4.4. Анализ рынка

4.4.1. Общая характеристика потребности и основные потребители

Основная потребность в данной продукции складывается из потребности в шинах, идущих на комплектацию автомобилей при их производстве и на замену изнашивающихся шин эксплуатируемых автомобилей.

По данным Федеральной службы государственной статистики РФ, в 2012 г. в России стояло на учете около 37,5 млн шт. легковых автомобилей. По прогнозам специалистов, в 2013 г. прирост парка легковых автомобилей в нашей стране может составить более 2,0 млн шт. Учитывая, что в среднем потребность в шинах, с учетом различных видов протектора, составляет примерно 1–1,2 шины на один эксплуатирующийся автомобиль в год, можно предположить, что потребность в шинах в 2013 г. составит более 30 млн штук и в дальнейшем будет возрастать. При этом (по данным специалистов НИИ автомобильного транспорта) отчетливо прослеживается тенденция снижения спроса на шины диагональной конструкции. По их экспертной оценке оптимальная доля шин радиальной конструкции для дорожных условий России должна составлять 90–95 % от общего выпуска шин. Ожидаемый спрос на легковые радиальные шины в нашей стране к 2013 г. составит около 15 млн шт. и в дальнейшем увеличится до 18–20 млн шт. в год.

В настоящее время мощности по производству радиальных шин в России составляют около 6 млн шт. Остальная потребность в них обеспечивается за счет поставок из стран ближнего и дальнего зарубежья.

В Свердловской области, по данным Управления статистики, прирост парка легковых автомобилей в 2012 г. составил более 35 тысяч единиц, а на 01.01.2013 г. общая численность легковых автомобилей области составила более 800 тысяч единиц. Потенциальную емкость рынка шин, идущих

щих на эксплуатацию, только по Свердловской области можно оценить в 750–950 тысяч шт. ежегодно.

Основным потребителем высокоскоростных радиальных шин для легковых автомобилей является Волжский автомобильный завод. Имеется договоренность с этим заводом на приобретение новых высокоскоростных радиальных шин в объеме 600 тысяч шт. ежегодно для комплектации новых моделей легковых автомобилей высокого класса. Кроме того, ПРЕДПРИЯТИЕ планирует продавать шины на комплектацию автозаводу «Ижмаш» и осуществлять реализацию шин через имеющуюся оптовую и розничную торговую сеть в Уральском и других регионах.

Учитывая потребность рынка в радиальных шинах, высокие эксплуатационные характеристики продукции, отвечающие мировым стандартам, низкие, конкурентоспособные цены планируемых к выпуску радиальных шин, можно полагать, что ПРЕДПРИЯТИЕ не будет испытывать серьезных затруднений в сбыте своей продукции.

4.4.2. Потенциальные конкуренты

Конкурентами ПРЕДПРИЯТИЯ на рынке радиальных шин будут предприятия Москвы, Нижнекамска, Кирова и Омска. При этом два последних из названных находятся от Екатеринбурга на расстоянии 700–1000 км.

АО «Кировшина» в 2010 г. приступил к освоению шины 205/70R14 модели ОИ-297.

АО «Омскшина» — совместное предприятие с фирмой Matador (Словения) — также выпускает радиальные шины 175/70R13 и 205/70R14 с 2009 г. Величина действующей мощности неизвестна. Выпускаемые шины имеют только дорожный рисунок протектора. Есть данные, что выпускаемые АО «Омскшина» покрышки 175/70R13 имеют плохое сцепление с дорогой в климатических условиях Урала, а также невысокое качество (большое количество рекламаций по металлокордному брекеру).

4.4.3. Сравнительный анализ качества

Для сравнения качественных параметров с импортной продукцией по результатам испытаний на дорогах с низким коэффициентом сцепления была выбрана шина 175/70R13 модели MXV фирмы Michelin, как наиболее подходящая для эксплуатации в сложных климатических условиях Урала и Сибири.

Результаты лабораторно-дорожных испытаний шин 175/70R13 модели БИ-391 категории скорости «Н» в сравнении с шинами 175/70R13 модели MXV фирмы Michelin, полученные НИИШП на автомобиле ВАЗ-2110, приведены в табл. 6 и 7.

4.5. План маркетинга

4.5.1. Сравнительный анализ цен и ценовая политика

Цены на продукцию заводов-конкурентов (с учетом НДС и транспортных затрат) на рынке России, ден. ед.:

фирма Matador	205/70R14 (БЦИ-280)	≈ 950
	175/70R13	≈ 1580
фирма Goodyear	205/70R14	≈ 1350
	175/70R13	≈ 1750

Плановая цена на шины, выпускаемые ПРЕДПРИЯТИЕМ, определяется уровнем затрат на производство (себестоимостью), уровнем сбытовых затрат; сложившейся рыночной конъюнктурой на данный вид продукции и планируемым уровнем рентабельности.

Таблица 6

Сравнительный анализ качественных характеристик выпускаемых шин

Показатель	Результат		Оценка шин
	MXV	БИ-391	БИ-391 к MXV
Средний расход топлива в диапазоне 40–140 км/ч, л/100 км	$\frac{6,20}{100\%}$	$\frac{6,10}{97,0\%}$	Превосходит
Выбег с 80 км/ч, м	$\frac{932}{100\%}$	$\frac{1022}{109,7\%}$	Превосходит
Разгон с 40 до 120 км/ч, с	$\frac{875}{100\%}$	$\frac{822}{93,9\%}$	Превосходит
Максимальная скорость, км/ч	$\frac{156,5}{100\%}$	$\frac{158,6}{101,3\%}$	Равноценны
Тормозной путь с 80 км/ч, м: на сухом покрытии	$\frac{31,8}{100\%}$	$\frac{31,8}{100\%}$	Равноценны
на мокром покрытии	$\frac{35,0}{100\%}$	$\frac{34,6}{100\%}$	Равноценны
Имитация обгона, с/% по V3: на сухом покрытии	$\frac{4,714}{100\%}$	$\frac{4,724}{99,4\%}$	Равноценны
на мокром покрытии	$\frac{4,751}{100\%}$	$\frac{4,845}{94,3\%}$	Равноценны
Поворот, км/ч: на сухом покрытии	$\frac{77,7}{100\%}$	$\frac{77,2}{99,4\%}$	Равноценны
на мокром покрытии	$\frac{71,9}{100\%}$	$\frac{71,9}{100\%}$	Равноценны

По расчетам отпускные цены ПРЕДПРИЯТИЯ (с учетом НДС и транспортных расходов) будут составлять (см. табл. 18), ден. ед.:

205/70R14 (И-371)	≈ 950
175/70R13 (БИ-391)	≈ 600

4.5.2. Каналы сбыта

Для реализации радиальных шин будет использоваться существующая, достаточно хорошо отлаженная система каналов сбыта. В областных центрах Урала предполагается открыть торговые представительства ПРЕДПРИЯТИЯ и сеть новых магазинов, с помощью которых будет осуществляться реализация 80–90 % объема производимых шин.

4.5.3. Реклама и продвижение продукта

Реклама радиальных шин будет расширяться по мере наращивания объемов их производства. Рекламные материалы, свидетельствующие об уникальности и высоком качестве новой продукции ПРЕДПРИЯТИЯ, будут размещаться на больших красочных щитах во всех крупных городах Урала, в отраслевых периодических изданиях, в средствах массовой информации (областных, районных газетах, специальных рекламных вкладышах центральных газет). Предполагается разработка специальной программы стимулирования оптовых потребителей, предусматривающая скидки с цены на продукцию, реализуемую крупными партиями, от 1 до 5 %.

Таблица 7

Эксплуатационные характеристики выпускаемых шин
в разных погодных условиях

Ключевые показатели и параметры	Состояние дорожного покрытия	Модель шин	
		БИ-391	MXV
Поведение автомобиля при трогании с места (среднее)	Снег	2,66	1,86
	Лед	1,13	0,88
Эффективность трогания на горизонтальной дороге	Снег	3,10	2,33
	Лед	2,25	1,75
Эффективность трогания на подъеме	Снег	2,21	1,38
	Лед	0,20	0,00
Поведение автомобиля при разгоне	Общее	3,60	2,91
Эффективность	Снег	1,93	1,75
	Лед	3,26	2,32
Устойчивость	Снег	1,98	1,76
	Лед	3,94	3,50

Окончание табл. 7

Ключевые показатели и параметры	Состояние дорожного покрытия	Модель шин	
		БИ-391	МХV
Поведение автомобиля при торможении	Общее	3,16	2,97
Эффективность торможения рабочим тормозом	Снег	3,14	2,48
	Лед	1,90	1,45
Эффективность торможения рабочим тормозом плюс двигателем	Снег	2,99	2,14
	Лед	1,80	1,26
Устойчивость при торможении	Снег	3,27	2,33
	Лед	2,00	1,63
Устойчивость автомобиля при равномерном прямолинейном движении	Общее	3,88	3,19
Поведение автомобиля при движении на повороте	Общее	3,35	2,70
Снижение траекторной устойчивости (снос)	Общее	2,99	1,99
Снижение курсовой устойчивости (занос)	Общее	3,21	3,20
Возможность корректировки сноса	Общее	2,27	2,17
Возможность корректировки заноса	Общее	4,00	3,70
Восстановление чувствительности	Общее	3,26	2,46
Общая оценка поведения автомобиля на данной шине	Общее	3,24	2,05

4.6. Производственный план

4.6.1. Производственные помещения

Новое производство будет размещаться на свободных производственных площадях с готовой действующей инфраструктурой.

4.6.2. План ввода мощностей и выпуска продукции

Выпуск радиальных шин на первоначальном этапе будет производиться на имеющемся оборудовании и, по мере ввода нового оборудования, будет увеличиваться. При этом объем и ассортимент выпускаемых типов шин сохранится на уровне 2013 г.

Показатели ввода новых мощностей и выпуска продукции приведены в табл. 8.

Таблица 8

План ввода мощностей и производства продукции, тыс. нат. ед.

Показатель	2014 г.					2015 г.					2016 г., всего
	Все- го	По кварталам				Все- го	По кварталам				
		1	2	3	4		1	2	3	4	
Ввод (прирост) мощностей	412	22	56	134	200	788	244	266	278	–	–
175/70R13	206	11	28	67	100	394	122	133	139	–	–
205/70R14	206	11	28	67	100	394	122	133	139	–	–
Общая мощность (нарастающим итогом)	–	22	78	212	412	–	656	922	1 200	1 200	1 200
175/70R13	–	11	39	106	206	–	328	461	600	600	600
205/70R14	–	11	39	106	206	–	328	461	600	600	600
Объем производства продукции	378	20	52	122	184	1 000	222	244	256	278	1 112
175/70R13	189	10	26	61	92	500	111	122	128	139	556
205/70R14	189	10	26	61	92	500	111	122	128	139	556

4.6.3. План закупки технологического оборудования

Основные факторы, определяющие количественный и качественный состав оборудования: высокое качество продукции, высокая производительность оборудования и универсальность оборудования, доступность сервисного обслуживания, надежность и стабильность технологического процесса и т. п.

Показатели плана закупки оборудования приведены в табл. 9.

4.6.4. Капитальное строительство

Реконструкция производства, установка оборудования и пусконаладочные работы будут производиться специалистами ПРЕДПРИЯТИЯ с привлечением специалистов предприятий — изготовителей оборудования.

Показатели потребности в денежных средствах на реконструкцию и сроки проведения реконструкции приведены в табл. 10.

4.6.5. План персонала

Показатели, определяющие потребность в дополнительной рабочей силе: плановая трудоемкость продукции, качественный и количественный со-

став оборудования, сменность работы оборудования, объемы производства и ассортимент выпускаемой продукции, режим работы ПРЕДПРИЯТИЯ*.

В основу расчета потребности в рабочей силе и средствах на оплату труда положены данные о трудоемкости продукции и среднегодовой заработной плате рабочих, приведенные в табл. 11.

Расчет дополнительной потребности в рабочих и средствах на оплату их труда приведен в табл. 13.

Дополнительная потребность в руководителях и специалистах не планируется.

4.6.6. План материальных потребностей

В производстве радиальных покрышек используется 37 видов сырья и материалов. Их основными поставщиками являются:

каучуки	— Стерлитамак, Ефремов, Омск, Воронеж;
техуглерод	— Омск, Туймазы;
корд	— Красноярск, Барнаул, Гомель;
химикаты	— предприятия России.

По всем видам получаемых сырья и материалов технологические требования удовлетворяются полностью. Поставка производится согласно заключенным договорам. Транспортировка сырья осуществляется железнодорожным транспортом и собственным автотранспортом.

Расчет стоимости материально-сырьевых ресурсов на единицу продукции обоих видов приведен в табл. 12, дополнительной общей потребности в материально-сырьевых ресурсах по кварталам планируемого периода — в табл. 14.

4.6.7. Расчет издержек производства

Основные факторы, определяющие уровень затрат на производство радиальных шин:

- объем выпуска продукции (табл. 8),
- стоимость сырья и материалов (переменные издержки) (табл. 14),
- величина средств на оплату труда (табл. 3 и 13),
- амортизационные отчисления (табл. 15).

Средневзвешенная норма амортизационных отчислений по вновь введенному оборудованию составляет 10%.

* ПРЕДПРИЯТИЕ работает пять дней в неделю в три смены по восемь часов каждая. Планово-периодический ремонт оборудования проводится в выходные дни. Эффективный фонд времени работы одного рабочего по балансу рабочего времени в год составляет 216 дней, или 1728 ч, за квартал 54 дня, или 432 ч.

Таблица 9

План закупки оборудования, тыс. ден. ед.

Оборудование	Цена, тыс. ден. ед.	Кол- во, шт.	Всего, тыс. ден. ед.	Получе- но на 1.01. 2014	План закупок	2015 г.				2016 г.			
						Всего	По кварталам			Всего	По кварталам		
							1	2	3		4	1	2
Отечественное оборудование													
Установка АФ-1,5 н-300	1 483,00	1	1 483,0	–	1 483,0	1 483,0	1 483,0	–	–	–	–	–	–
Линия металлокорд- ного брекера	1 675,10	1	1 675,1	1 675,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Линия раскряя ДРА 2-075	1 764,00	1	1 764,0	–	1 764,0	1 764,0	–	1 764,0	–	–	–	–	–
Экструдер МЧХ-125	1 374,75	2	2 749,5	–	2 749,5	2 749,5	–	–	–	2 749,5	–	–	–
Кольцеделательный агрегат	880,00	2	1 760,0	–	1 760,0	1 760,0	–	1 760,0	–	–	–	–	–
Станок для крыльев	2 805,00	2	5 610,0	–	5 610,0	5 610,0	–	2 805,0	–	2 805,0	–	–	–
Агрегаты для сборки покрышек:													
СПП 3-460-800	1 360,00	1	1 360,0	–	1 360,0	1 360,0	–	–	1 360,0	–	–	–	–
АСПР 2-410-700	2 140,00	1	2 140,0	–	2 140,0	2 140,0	–	–	2 140,0	–	–	–	–
АСПР-410-650	2 868,20	5	14 341,0	–	14 341,0	11 146,0	–	–	14 341,0	–	–	–	–
Форматоры-вулкани- заторы	2 555,70	5	12 778,3	–	12 778,3	12 778,3	–	–	12 778,3	–	–	–	–
Пресс-формы 13"	37,00	15	556,0	–	556,0	556,0	–	–	–	–	–	–	–
Установка для стаби- лизации покрышек	1 960,90	16	31 374,2	–	31 374,2	16 089,2	15 874,3	214,9	–	–	15 285,0	–	–
Оборудование, заку- паемое в Оренбурге	–	–	9 197,8	–	9 197,8	–	–	–	–	–	9 197,8	–	–
Итого	–	–	–	1 675,1	85 114,3	60 631,0	17 913,3	6 543,9	30 619,3	5 554,5	24 482,8	–	–

Окончание табл. 9

Оборудование	Цена, тыс. ден. ед.	Кол- во, шт.	Всего, тыс. ден. ед.	Получе- но на 1.01. 2014	План закупок	2015 г.				2016 г.				
						Всего	По кварталам			Всего	По кварталам			
							1	2	3		4	1	2	3
Импортное оборудование														
Система автоматиче- ской развески сыпу- чих ингредиентов	6 409,1	1	6 409,1	–	6 409,1	6 409,1	–	–	–	–	–	–	–	–
Экструдер (KRUPP)	13 201,9	1	13 201,9	–	13 201,9	13 201,9	–	–	13 201,9	–	–	–	–	–
Балансировочный станок	8 104,4	2	16 208,8	–	16 208,8	8 104,4	–	–	8 104,4	8 104,4	8 104,4	–	–	–
Машина для про- верки неоднород- ности шин (AKRON STANDART)	10 727,85	2	21 455,7	–	21 455,7	21 455,7	–	21 455,2	–	–	–	–	–	–
Итого	–	–	–	–	57 275,0	49 170,6	6 409,1	21 455,2	–	21 306,3	8 104,4	8 104,4	–	–
Всего	–	–	144 064,4	1 675,1	156 324,9	122 477,8	26 710,3	30 875,0	32 170,4	32 722,1	33 846,8	33 846,8	–	–

Таблица 10

Сроки выполнения капитальных работ и их стоимость, тыс. ден. ед.

Виды работ	Всего	Освоено на 01.01. 2014	План кап. работ	2014 г.				2015 г.					
				Всего	По кварталам				Всего	По кварталам			
					1	2	3	4		1	2	3	4
НИОКР	458,2	–	458,2	458,2	229,1	229,1	–	–	–	–	–	–	–
Проектно-изыска- тельные работы	458,2	–	458,2	458,2	229,1	229,1	–	–	–	–	–	–	–
Строительно-мон- тажные работы	8 137,0	–	8 137,0	7 458,4	1 464,7	1 836,5	737,2	3 420,0	678,6	678,6	–	–	–
Оборудование	144 064,4	1 675,1	142 389,3	109 801,6	24 322,4	27 999,1	30 619,3	26 860,8	32 587,2	32 587,2	–	–	–
отечественное	86 789,4	1 675,1	85 114,3	60 631,0	17 913,3	6 543,9	30 619,3	5 554,5	24 482,8	24 482,8	–	–	–
импортное	57 275,0	–	57 275,0	49 170,6	6 409,1	21 455,2	–	21 306,3	8 104,4	8 104,4	–	–	–
Пусконаладочные работы	1 627,4	–	1 627,4	1 279,0	232,6	348,8	348,8	348,8	348,6	348,6	–	–	–
Прирост оборот- ных средств	3 254,8	–	3 254,8	3 022,4	232,4	232,4	465,1	2 092,5	232,4	232,4	–	–	–
Итого	158 000,0	1 675,1	156 324,9	122 477,8	26 710,3	30 875,0	32 170,4	32 722,1	33 846,8	33 846,8	–	–	–

Таблица 11

Данные о трудоемкости продукции и средней заработной плате

Показатель	Единица измерения	Год		
		2014	2015	2016
Трудоемкость единицы продукции: 175/70R13	Чел.-ч/нат. ед.	0,312	0,296	0,296
205/70R14	Чел.-ч/нат. ед.	0,437	0,415	0,415
Среднегодовая заработная плата рабочего: основного	Тыс. ден. ед.	216,000	228,000	252,000
вспомогательного	Тыс. ден. ед.	180,000	192,000	192,000

Таблица 12

Расчет стоимости материально-сырьевых ресурсов на 1 одну шину

Сырье, материалы и энергоресурсы	Цена, ден. ед./нат. ед.	175/70R13		205/70R14	
		Кол-во, нат. ед.	Сумма, ден. ед.	Кол-во, нат. ед.	Сумма, ден. ед.
Каучуки	38,5	3,560	137,06	5,670	218,30
Техуглерод	8,0	1,925	15,40	3,060	24,48
Корд текстильный	31,4	1,170	36,74	2,060	64,68
Металлокорд	56,3	0,450	25,34	1,050	59,12
Проволока	11,2	0,290	3,25	0,390	4,37
Итого по основному сырью	–	–	217,79	–	370,95
Вспомогательные материалы	–	–	8,30	–	15,50
Всего по сырью и материалам	–	–	226,09	–	386,45
Энергия (электроэнергия, пар)	–	–	12,50	–	23,80
Итого материально-энергетических ресурсов	–	–	238,59	–	410,25

Таблица 13

Дополнительная потребность в рабочих и средствах на оплату труда

Показатель	Единица измерения	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего		
		Всего	По кварталам			Всего	По кварталам					
			1	2	3		4	1	2		3	4
Трудоёмкость продукции	Тыс. чел.-ч	141,6	7,5	19,5	45,7	68,9	355,5	79,0	86,7	91,0	98,8	395,3
175/70R13	Тыс. чел.-ч	58,9	3,1	8,1	19,0	28,7	148,0	32,9	36,1	37,9	41,1	164,6
205/70R14	Тыс. чел.-ч	82,7	4,4	11,4	26,7	40,2	207,5	46,1	50,6	53,1	57,7	230,7
Общая потребность в рабочих	Чел.	150,0*	31,0	83,0	194,0	292,0	378,0*	336,0	369,0	387,0	420,0	420,0*
основных	Чел.	82,0*	17	45,0	106,0	159,0	206,0*	183,0	201,0	211,0	229,0	229,0*
вспомогательных	Чел.	68,0*	14,0	38,0	88,0	133,0	172,0*	153,0	168,0	176,0	191,0	191,0*
Потребность в средствах на оплату труда рабочих	Тыс. ден. ед.	29 943,0	1 548,0	4 140,0	9 684,0	14 571,0	79 992,0	17 775,0	19 521,0	20 475,0	22 221,0	94 380,0
основных	Тыс. ден. ед.	17 658,0	918,0	2 430,0	5 724,0	8 586,0	46 968,0	10 431,0	11 457,0	12 027,0	13 053,0	57 708,0
вспомогательных	Тыс. ден. ед.	12 285,0	630,0	1 710,0	3 960,0	5 985,0	33 024,0	7 344,0	8 064,0	8 448,0	9 168,0	36 672,0

Примечания.

1. Знаком (*) обозначена среднеспособная численность рабочих за соответствующий год, определяемая как среднеарифметическая величина. Так, например, по основным рабочим в 2014 г. она составит $17 + 45 + 106 + 159 = \frac{327}{4} = 82$ чел.
2. Трудоемкость продукции в i -м квартале (T_i) определяется по выражению $T_i = \sum_{j=1}^m t_{ij} \cdot B_{ij}$, где t_{ij} — среднеквартальная трудоемкость единицы продукции j -го вида за соответствующий год, $\frac{\text{чел.} \cdot \text{ч} \cdot \text{кварт.}}{\text{нат. ед.}}$; B_{ij} — производство продукции j -го вида в i -м квартале, тыс. ден. ед. (по данным табл. 8).
3. Прирост численности в i -м квартале ($\Delta \text{Ч}_i$) определяется по основным рабочим путем деления трудоемкости на квартальный эффективный фонд времени работы одного рабочего ($T_{\text{эф}}^{\text{кв}}$), равный $\frac{1728}{4} = 432$, по выражению $\Delta \text{Ч}_i = \frac{T_i}{T_{\text{эф}}^{\text{кв}}}$.
4. Численность вспомогательных рабочих определена исходя из сложившегося на ПРЕДПРИЯТИИ в 2012 г. соотношения между основными и вспомогательными рабочими (1,2:1).
5. Величина средств на оплату труда в i -м квартале (Φ_i) рассчитывается по выражению $\Phi_i = \text{Ч}_i \cdot \overline{\text{ЗП}}_{\text{кв}}$, где $\overline{\text{ЗП}}_{\text{кв}}$ — среднегодовая заработная плата соответствующего года, тыс. ден. ед. (по данным табл. 11).

Таблица 14

Дополнительная потребность в материально-сырьевых ресурсах, тыс. ден. ед.

Сырье, материалы и энергоресурсы	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего		
	Всего	По кварталам				Всего	По кварталам				
		1	2	3	4		1	2		3	4
Каучук	67 163,1	3 553,6	9 239,4	21 677,0	32 693,1	177 680,0	39 445,0	43 353,9	45 486,1	49 395,0	197 580,2
175/70R13	25 904,4	1 370,6	3 563,6	8 360,7	12 609,5	68 530,0	15 213,7	16 721,3	17 543,7	19 051,3	76 205,4
205/70R14	41 258,7	2 183,0	5 675,8	13 316,3	20 083,6	109 150,0	24 231,3	26 632,6	27 942,4	30 343,7	121 374,8
Техуилерод	7 537,4	398,8	1 036,9	2 432,7	3 669,0	19 940,0	4 426,7	4 865,4	5 104,6	5 543,3	22 173,3
175/70R13	2 910,6	154,0	400,4	939,4	1 416,8	7 700,0	1 709,4	1 878,8	1 971,2	2 140,6	8 562,4
205/70R14	4 626,8	244,8	636,5	1 493,3	2 252,2	12 240,0	2 717,3	2 986,6	3 133,4	3 402,7	13 610,9
Корд текстильный	19 168,4	1 014,2	2 636,9	6 186,6	9 330,7	50 710,0	11 257,6	12 373,3	12 981,7	14 097,4	56 389,5
175/70R13	6 943,8	367,4	955,2	2 241,1	3 380,1	18 370,0	4 078,1	4 482,3	4 702,7	5 106,9	20 427,4
205/70R14	12 224,6	646,8	1 681,7	3 945,5	5 950,6	32 340,0	7 179,5	7 891,0	8 279,0	8 990,5	35 962,1
Металлокорд	15 962,8	844,6	2 195,9	5 152,0	7 770,3	42 230,0	9 375,0	10 304,1	10 810,9	11 740,0	46 959,7
175/70R13	4 789,2	253,4	658,8	1 545,7	2 331,3	12 670,0	2 812,7	3 091,5	3 243,5	3 522,3	14 089,0
205/70R14	11 173,6	591,2	1 537,1	3 606,3	5 439,0	29 560,0	6 562,3	7 212,6	7 567,4	8 217,7	32 870,7
Проволока	1 440,2	76,2	198,1	464,9	701,0	3 810,1	845,9	929,6	975,4	1 059,2	4 236,7
175/70R13	614,3	32,5	84,5	198,3	299,0	1 625,1	360,8	396,5	416,0	451,8	1 807,0
205/70R14	825,9	43,7	113,6	266,6	402,0	2 185,0	485,1	533,1	559,4	607,4	2 429,7
Вспомогательные материалы	4 498,2	238,0	618,8	1 451,8	2 189,6	11 900,0	2 641,8	2 903,6	3 046,4	3 308,2	13 232,8
175/70R13	1 568,7	83,0	215,8	506,3	763,6	4 150,0	921,3	1 012,6	1 062,4	1 153,7	4 614,8
205/70R14	2 929,5	155,0	403,0	945,5	1 426,0	7 750,0	1 720,5	1 891,0	1 984,0	2 154,5	8 618,0

Окончание табл. 14

Сырье, материалы и энергоресурсы	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего		
	Всего	По кварталам				Всего	По кварталам				
		1	2	3	4		1	2		3	4
Энергия	6860,7	363,0	943,8	2214,3	3339,6	18150,0	4029,3	4428,6	4646,4	5045,7	20182,8
175/70R13	2362,5	125,0	325,0	762,5	1150,0	6250,0	1387,5	1525,0	1600,0	1737,5	6950,0
205/70R14	4498,2	238,0	618,8	1451,8	2189,6	11900,0	2641,8	2903,6	3046,4	3308,2	13232,8
Всего материаль- но-энергетических затрат	122630,8	6488,4	16869,8	39579,3	59693,3	324420,1	72021,3	79158,5	83051,5	90188,8	360755,0
175/70R13	45093,5	2385,9	6203,3	14554,0	21950,3	119295,1	26483,5	29108,0	30539,5	33164,1	132656,0
205/70R14	77537,3	4102,5	10666,5	25025,3	37743,0	205125,0	45537,8	50050,5	52512,0	57024,7	228099,0

Таблица 15

Расчет амортизационных отчислений, тыс. ден. ед.

Показатель	2013 г., всего	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего
		Всего	По кварталам			Всего	По кварталам			
			1	2	3		4	1	2	
Ввод оборудования, тыс. ден. ед.	1 675,1	109 801,6	24 322,4	27 999,1	30 619,3	6 860,8	32 587,2	32 587,2	—	—
Сумма амортизаци- онных отчислений, тыс. ден. ед.	—	4 157,1	41,9	649,9	1 349,9	2 115,4	13 496,1	2 763,0	3 577,7	3 577,7
175/70R13	—	1 729,7	17,3	270,0	561,2	881,2	5 618,8	1 150,7	1 489,7	1 488,3
205/70R14	—	2 427,4	24,6	379,9	788,7	1 234,2	7 877,3	1 612,3	2 088,0	2 087,6
Трудоемкость выпу- ска, тыс. чел.-ч	—	141,6	7,5	19,5	45,7	68,9	355,5	79,0	86,7	91,0
175/70R13	—	58,9	3,1	8,1	19,0	28,7	148,0	32,9	36,1	37,9
205/70R14	—	82,7	4,4	11,4	26,7	40,2	207,5	46,1	50,6	53,1
										57,7
										230,7

Примечания.

1. Расчет осуществлен исходя из предположения, что амортизация на оборудование, введенное в эксплуатацию в текущем квар-
тале, начисляется начиная со следующего месяца.

Следовательно, сумма амортизационных отчислений за 1-й квартал 2014 г. составит $1\,675,1 \cdot \frac{10\%}{12} \cdot 3 = 41,9$ тыс. ден. ед.;

за 2 квартал 2014 г. составит соответственно $(1\,675,1 + 24\,322,4) \cdot \frac{10\%}{12} \cdot 3 = 649,9$ тыс. ден. ед.;

за 3 квартал 2014 г. составит соответственно $(1\,675,1 + 24\,322,4 + 27\,999,1) \cdot \frac{10\%}{12} \cdot 3 = 1\,349,9$ тыс. ден. ед. и т. д.

2. Распределение амортизационных отчислений по видам шин осуществляется пропорционально их трудоемкости (по данным табл. 13).

Расчет общей суммы амортизационных отчислений по кварталам планового периода приведен в табл. 15.

Расчет общей суммы издержек по кварталам планируемого периода приведен в табл. 16. На основе полученных в табл. 16 данных определяется себестоимость единицы продукции (в расчете на полное освоение мощности в 2015 г.), результаты расчетов которой приведены в табл. 17.

4.6.8. Плановая (проектная) цена на продукцию

Плановая цена на шины определяется:

- уровнем затрат (табл. 17);
- уровнем планируемой прибыльности (рентабельности);
- сложившейся рыночной конъюнктурой на данный вид товара и т. п.

Расчет цен на шины исходя из планируемого уровня затрат и рентабельности приведен в табл. 18.

4.7. Охрана окружающей среды

Реализация проекта реконструкции ПРЕДПРИЯТИЯ не окажет существенного влияния на изменение экологической обстановки на производстве и прилегающих территориях. Предложения по реконструкции прошли экологическую экспертизу в соответствующих инстанциях (решения городской администрации № 8–978 от 07.08.12 г.; межрайонного комитета по охране природы № 533/234 от 13.08.12 г.; горСЭС № 25/82–393 от 21.07.12 г.; института «Уральский ПромСтройНИИпроект» № 11/103 от 10.07.12 г.).

4.8. Финансовый план

4.8.1. Источники финансирования

Источниками финансирования проекта являются:

- собственные средства (фонд накопления и амортизационный фонд) в размере 83 187,0 тыс. ден. ед., из которых на 01.01.2014 г. уже освоено 1 675,1 тыс. ден. ед. (см. табл. 10);
- средства, получаемые по государственному кредиту в сумме 20 903,0 тыс. ден. ед.;
- средства, получаемые по кредитам коммерческих банков (остальное).

Данные о потребности в инвестициях и источниках ее покрытия приведены в табл. 19.

Таблица 16

Расчет издержек производства, тыс. ден. ед.

№ п/п	Показатель	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего		
		Всего	По кварталам			Всего	По кварталам					
			1	2	3		4	1	2		3	4
1	Переменные затраты	146 204,1	7 713,9	20 113,8	47 220,8	71 155,6	387 122,2	85 946,6	94 453,6	99 107,5	107 614,5	437 795,2
	175/70R13	54 899,1	2 892,4	7 550,8	17 731,0	26 724,9	145 398,7	32 282,7	35 476,5	37 226,5	40 413,0	164 735,0
	205/70R14	91 305,0	4 821,5	12 563,0	29 489,8	44 430,7	241 723,5	53 663,9	58 977,1	61 881,0	67 201,5	273 060,2
	Материально-энергетические затраты (табл. 14)	122 630,8	6 488,4	16 869,8	39 579,3	59 693,3	324 420,1	72 021,3	79 158,5	83 051,5	90 188,8	360 755,0
1.1	175/70R13	45 093,5	2 385,9	6 203,3	14 554,0	21 950,3	119 295,1	26 483,5	29 108,0	30 539,5	33 164,1	132 656,0
	205/70R14	77 537,3	4 102,5	10 666,5	25 025,3	37 743,0	205 125,0	45 537,8	50 050,5	52 512,0	57 024,7	228 099,0
1.2	Зарплата основных рабочих (табл. 13)	17 658,0	918,0	2 430,0	5 724,0	8 586,0	46 968,0	10 431,0	11 457,0	12 027,0	13 053,0	57 708,0
	175/70R13	7 345,1	379,4	1 009,4	2 379,8	3 576,5	19 553,3	4 344,0	4 770,4	5 009,0	5 429,9	24 029,2
	205/70R14	10 312,9	538,6	1 420,6	3 344,2	5 009,5	27 414,7	6 087,0	6 686,6	7 018,0	7 623,1	33 678,8
1.3	Отчисления на социальные нужды (33,5 %)	5 915,3	307,5	814,0	1 917,5	2 876,3	15 734,1	3 494,3	3 838,1	4 029,0	4 372,7	19 332,2
	175/70R13	2 460,5	127,1	338,1	797,2	1 198,1	6 550,3	1 455,2	1 598,1	1 678,0	1 819,0	8 049,8
2	205/70R14	3 454,8	180,4	475,9	1 120,3	1 678,2	9 183,8	2 039,1	2 240,0	2 351,0	2 553,7	11 282,4
	Постоянные затраты	35 100,2	3 962,5	5 983,2	10 017,8	15 136,7	97 736,1	23 002,4	24 758,9	24 764,7	25 210,1	90 202,1
	175/70R13	14 596,1	1 644,5	2 485,7	4 164,1	6 301,8	40 683,6	9 577,1	10 307,2	10 311,5	10 487,8	37 552,6
	205/70R14	20 504,1	2 318,0	3 497,5	5 853,7	8 834,9	57 052,5	13 425,3	14 451,7	14 453,2	14 722,3	52 649,5
2.1	Амортизационные отчисления (табл. 15)	4 157,1	41,9	649,9	1 349,9	2 115,4	13 496,1	2 763,0	3 577,7	3 577,7	3 577,7	14 310,9
	175/70R13	1 729,7	17,3	270,0	561,2	881,2	5 618,8	1 150,7	1 489,7	1 490,1	1 488,3	5 959,0
	205/70R14	2 427,4	24,6	379,9	788,7	1 234,2	7 877,3	1 612,3	2 088,0	2 087,6	2 089,4	8 351,9

Продолжение табл. 16

№ п/п	Показатель	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего	
		Всего	По кварталам			Всего	По кварталам				
			1	2	3		4	1	2		3
2.2	Зарплата вспомога- тельных рабочих, все- го (табл. 13)	12285,0	630,0	1710,0	3960,0	5985,0	7344,0	8064,0	8448,0	9168,0	36672,0
	175/70R13	5110,1	260,4	710,3	1646,4	2493,0	3058,5	3357,7	3518,5	3813,8	15269,9
	205/70R14	7174,9	369,6	999,7	2313,6	3492,0	4285,5	4706,3	4929,5	5354,2	21402,1
2.3	Отчисления на со- циальные нужды (30,8%)	3783,7	194,0	526,7	1219,7	1843,3	2261,9	2483,7	2602,0	2823,8	11294,9
	175/70R13	1573,9	80,2	218,8	507,1	767,8	942,0	1034,2	1083,7	1174,7	4703,1
	205/70R14	2209,8	113,8	307,9	712,6	1075,5	1319,9	1449,5	1518,3	1649,1	6591,8
2.4	Зарплата руководи- телей, специалистов, служащих	4724,0	1181,0	1181,0	1181,0	1181,0	1240,0	1240,0	1240,0	1240,0	4960,0
	175/70R13	1960,0	490,0	490,0	490,0	490,0	515,0	515,0	515,0	515,0	2060,0
	205/70R14	2764,0	691,0	691,0	691,0	691,0	725,0	725,0	725,0	725,0	2900,0
2.5	Отчисления на со- циальные нужды (30,2%)	1426,8	356,7	356,7	356,7	356,7	374,5	374,5	374,5	374,5	1497,9
	175/70R13	592,0	148,0	148,0	148,0	148,0	155,5	155,5	155,5	155,5	622,1
	205/70R14	834,8	208,7	208,7	208,7	208,7	219,0	219,0	219,0	219,0	875,8
2.6	Финансовые издержки (табл. 20)	2488,0	0,0	0,0	391,6	2096,4	3957,9	3957,9	3461,4	2965,0	0,0
	175/70R13	1036,0	0,0	0,0	162,8	873,2	1648,3	1648,0	1441,6	1233,4	0,0
	205/70R14	1452,0	0,0	0,0	228,8	1223,2	2309,6	2309,9	2019,8	1731,6	0,0
2.7	Прочие	6235,6	1558,9	1558,9	1558,9	1558,9	5061,1	5061,1	5061,1	5061,1	21466,4
	175/70R13	2594,4	648,6	648,6	648,6	648,6	2107,1	2107,1	2107,1	2107,1	8938,5
	205/70R14	3641,2	910,3	910,3	910,3	910,3	2954,0	2954,0	2954,0	2954,0	12527,9
3	Производственные затраты	181304,3	11676,4	26097,0	57238,6	86292,3	108949,0	119212,5	123872,2	132824,6	527997,3
	175/70R13	69495,2	4536,9	10036,5	21895,1	33026,7	41859,8	45783,7	47538,0	50900,8	202287,6
	205/70R14	111809,1	7139,5	16060,5	35343,5	53265,6	67089,2	73428,8	76334,2	81923,8	325709,7

Окончание табл. 16

№ п/п	Показатель	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего		
		Всего	По кварталам			Всего	По кварталам					
			1	2	3		4	1	2		3	4
4	Внепроизводственные расходы	1 813,2	116,8	261,0	572,4	863,0	4 848,5	1 089,5	1 192,1	1 238,7	1 328,2	5 280,0
	175/70R13	695,1	45,4	100,4	219,0	330,3	1 860,8	418,6	457,8	475,4	509,0	2 022,9
	205/70R14	1 118,1	71,4	160,6	353,4	532,7	2 987,7	670,9	734,3	763,3	819,2	3 257,1
5	Полные затраты	183 117,5	11 793,2	26 358,0	57 811,0	87 155,3	489 706,8	110 038,5	120 404,6	125 110,9	134 152,8	533 277,3
	175/70R13	70 190,3	4 582,3	10 136,9	22 114,1	33 357,0	187 943,1	42 278,4	46 241,5	48 013,4	51 409,8	204 310,5
	205/70R14	112 927,2	7 210,9	16 221,1	35 696,9	53 798,3	301 763,7	67 760,1	74 163,1	77 097,5	82 743,0	328 966,8
5.1	Операционные расходы	176 472,4	11 751,3	25 708,1	56 069,5	82 943,5	461 868,5	103 317,6	112 869,0	118 071,8	127 610,1	518 966,4
5.2	Амортизационные отчисления	4 157,1	41,9	649,9	1 349,9	2 115,4	13 496,1	2 763,0	3 577,7	3 577,7	3 577,7	14 310,9
5.3	Финансовые издержки	2 488,0	0,0	0,0	391,6	2 096,4	14 342,2	3 957,9	3 957,9	3 461,4	2 965,0	0,0

Примечания.

1. Заработная плата руководителей, специалистов и служащих в 2014 г. определяется исходя из фонда оплаты 2013 г. и планового ее прироста на 15 %, обусловленного выпуском новой продукции, и составляет 4 724,0 тыс. ден. ед.; в 2015 г. планируется ежегодный рост фонда оплаты труда руководителей, специалистов и служащих на 5 %.
2. В состав прочих входят расходы по обслуживанию, эксплуатации и ремонту основных производственных фондов, внутрифирменному перемещению грузов; организации, обслуживанию и управлению производством (за вычетом затрат на оплату труда), оплата различных коммунальных услуг; страховые взносы; налоги в составе затрат и т. п. В соответствии с принятой на ПРЕДПРИЯТИИ методикой учета затрат на производство эти расходы принимаются в размере 150 % от величины годовой суммы амортизационных отчислений.
3. Внепроизводственные расходы, связанные с реализацией продукции, принимаются в размере 1 % от суммы производственных издержек.
4. Все виды постоянных расходов распределяются по видам продукции пропорционально ее трудоемкости (табл. 13).
5. Размер страховых взносов на обязательное социальное страхование составляет 30 % и включает 22 % отчислений в пенсионный фонд, 5,1 % в фонд обязательного медицинского страхования и 2,9 % в фонд социального страхования. Кроме того, учитываются страховые взносы в фонд социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в размере: для основных рабочих — 3,5 %, для вспомогательных рабочих — 0,8 % и для всех остальных работников — 0,2 %. Таким образом, общая величина ставки страховых взносов на обязательное социальное страхование составит: по основным рабочим — 33,5 %, по вспомогательным — 30,8 %, по остальным работникам — 30,2 %.

Таблица 17

Себестоимость продукции по видам в 2015 г., тыс. ден. ед.

№ п/п	Наименование статей расходов	175/70R13		205/70R14	
		На единицу	На выпуск	На единицу	На выпуск
1	Переменные затраты	296,29	164 735,00	491,11	273 060,20
1.1	Материально-энергетические затраты	238,59	132 656,00	410,25	228 099,00
	Сырье и материалы	226,09	131 268,50	386,45	214 866,20
	Энергетические затраты	12,50	1 387,50	23,80	13 232,80
1.2	Зарплата основных рабочих (табл. 16)	43,20	24 029,20	60,57	33 678,80
1.3	Отчисления на социальные нужды	14,50	8 049,80	20,29	11 282,40
2	Постоянные расходы	67,60	37 552,60	94,70	52 649,50
2.1	Амортизационные отчисления	10,70	5 959,00	15,00	8 351,90
2.2	Зарплата вспомогательных рабочих (табл. 16)	27,50	15 269,90	38,50	21 402,10
2.3	Отчисления на социальные нужды	8,50	4 703,10	11,90	6 591,80
2.4	Зарплата руководителей, специалистов и служащих (табл. 16)	3,70	2 060,00	5,20	2 900,00
2.5	Отчисления на социальные нужды	1,10	622,10	1,60	875,80
2.6	Финансовые издержки	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7	Прочие производственные расходы	16,10	8 938,50	22,50	12 527,90
3	Производственные затраты	363,89	20 2287,60	585,81	325 709,70
4	Внепроизводственные расходы	3,60	2 022,90	5,90	3 257,10
5	Полные расходы (издержки)	367,50	204 310,50	591,70	328 966,80

Таблица 18

Расчет цен на радиальные шины

Показатель	Единица измерения	175/70R13 модель БИ-391			205/70R14 модель И-371		
		2014 г.	2015 г.	2016 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Себестоимость единицы продукции	Ден. ед.	371,4	375,9	367,5	597,5	603,5	591,7
Планируемая средняя рентабельность	%	19,5	19,5	19,5	18,0	18,0	18,0
Прибыль	Ден. ед.	72,4	73,3	71,7	107,6	108,6	106,5
Цена единицы продукции без НДС	Ден. ед.	443,8	449,2	439,2	705,1	712,1	698,2
Цена средняя	Ден. ед.	444,0			705,0		
НДС (20%)	Ден. ед.	88,8			141,0		
Транспортные расходы (около 10%)	Ден. ед.	53,3			84,6		
Цена единицы продукции, включая НДС	Ден. ед.	586,1			930,6		

4.8.2. Погашение обязательств по кредитам

Кредиты привлекаются на последней стадии реализации проекта: в 3–4 кварталах 2014 г. и в 1 квартале 2015 г.

Государственный кредит предоставляется на льготных условиях под 19 % годовых, коммерческий — под 22 % годовых с ежеквартальным начислением процентов. Возврат государственного кредита предусматривается во 2 и 3 кварталах 2015 г. равными долями (по 10 451,5 тыс. ден. ед.), коммерческий кредит полностью возвращается в 4 квартале 2015 г.

График погашения основной суммы долга и процентов по нему приведен в табл. 20.

4.8.3. Плановый баланс доходов и расходов по новому производству

Плановый баланс доходов и расходов рассчитан исходя из плана выпуска продукции (табл. 8), издержек на производство и реализацию и цен на продукцию (табл. 17–19). В расчетах учтен налог на прибыль по ставке 20 %. Баланс доходов и расходов приведен в табл. 21.

Таблица 19

Потребность и источники финансирования капитальных вложений в проект, тыс. ден. ед.

№ п/п	Статья	Всего	2013 г.	2014 г.				2015 г.					
				Всего	По кварталам				Всего	По кварталам			
					1	2	3	4		1	2	3	4
1	Потребность в инвестициях	158 000,0	1 675,1	122 477,8	26 710,3	30 875,0	32 170,4	32 722,1	33 846,8	33 846,8	—	—	—
2	Источники финансирования	158 000,0	1 675,1	122 477,8	26 710,3	30 875,0	32 170,4	32 722,1	33 845,8	33 845,8	—	—	—
2.1	Собственные средства	83 187,0	1 675,1	81 511,9	26 710,3	30 875,0	23 926,6	—	—	—	—	—	—
2.2	Заемные средства	74 813,0	—	40 965,9	—	—	8 243,8	32 722,1	33 845,8	33 845,8	—	—	—
	Государствен- ный кредит	20 903,0	—	20 903,0	—	—	8 243,8	12 659,2	—	—	—	—	—
	Банковский кредит	53 910,0	—	20 062,9	—	—	—	20 062,9	33 845,8	33 845,8	—	—	—
Итого баланс		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 20

Расчет сумм погашения процентов и возврата кредитов, тыс. ден. ед.

Показатели	Итого	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего	
		Всего	По кварталам			Всего	По кварталам				
			1	2	3		4	1	2	3	4
Государственный кредит											
Получено	20 903,0	20 903,0	-	-	8 243,8	12 659,2	-	-	-	-	-
Погашено	20 903,0	-	-	-	-	-	20 903,0	-	10 451,5	10 451,5	-
Проценты начисленные	3 866,7	1 384,5	-	-	391,6	992,9	2 482,2	992,9	992,9	496,4	-
Проценты уплаченные	3 866,7	1 384,5	-	-	391,6	992,9	2 482,2	992,9	992,9	496,4	-
Коммерческий кредит											
Получено	53 908,7	20 062,9	-	-	-	20 062,9	33 845,8	33 845,8	-	-	-
Погашено	53 910,0	-	-	-	-	-	53 910,0	-	-	-	53 910,0
Проценты начисленные	12 963,5	1 103,5	-	-	-	1 103,5	11 860,0	2 965,0	2 965,0	2 965,0	-
Проценты уплаченные	12 963,5	1 103,5	-	-	-	1 103,5	11 860,0	2 965,0	2 965,0	2 965,0	-
Общая сумма кредитов											
Получено	74 811,7	40 965,9	-	-	8 243,8	32 722,1	33 845,8	33 845,8	-	-	-
Погашено	74 813,0	-	-	-	-	-	74 813,0	-	10 451,5	10 451,5	53 910,0
Проценты начисленные	16 830,2	2 488,0	-	-	391,6	2 096,4	14 342,2	3 957,9	3 957,9	3 461,4	2 965,0
Проценты уплаченные	16 830,2	2 488,0	-	-	391,6	2 096,4	14 342,2	3 957,9	3 957,9	3 461,4	2 965,0

Примечание. Для инвестиционных расчетов поступление и выплата денежных средств принимаются в начале планового периода. Так, предполагается, что получаемый в 3 квартале 2014 г. государственный кредит в размере 8243,8 тыс. ден. ед. поступит на расчетный счет ПРЕДПРИЯТИЯ 1 июля. Следовательно, сумма процентов за пользование кредитом, начисленных и подлежащих уплате, должен определяться с 1 июля, т.е.: $\frac{8243,8 \cdot 19\%}{4} = 391,6$ тыс. ден. ед.

В 4 квартале 2014 г. кредит на сумму 12659,2 тыс. ден. ед. будет получен 1 октября.

Расчет процентов: $8243,8 \cdot \frac{19\%}{4} + \frac{12659,2 \cdot 19\%}{4} = 992,9$ тыс. ден. ед. и т.д.

Таблица 21

План доходов и расходов, тыс. ден. ед.

Показатель	2014 г.				2015 г.				2016 г., всего		
	Всего	По кварталам				Всего	По кварталам				
		1	2	3	4		1	2		3	4
Выручка от реализации	217 161,0	11 490,0	29 874,0	70 089,0	105 708,0	574 500,0	127 539,0	140 178,0	147 072,0	159 711,0	638 844,0
175/70R13	83916,0	4440,0	11 544,0	27 084,0	40 848,0	222 000,0	49 284,0	54 168,0	56 832,0	61 716,0	246 864,0
205/70R14	133 245,0	7 050,0	18 330,0	43 005,0	64 860,0	352 500,0	78 255,0	86 010,0	90 240,0	97 995,0	391 980,0
Операционные затраты	176 472,4	11 751,3	25 708,1	56 069,5	82 943,5	461 868,5	103 317,6	112 869,0	118 071,8	127 610,1	518 966,4
Амортизационные отчисления	4 157,1	41,9	649,9	1 349,9	2 115,4	13 496,1	2 763,0	3 577,7	3 577,7	3 577,7	14 310,9
Финансовые издержки	2 488,0	0,0	0,0	391,6	2 096,4	14 342,2	3 957,9	3 957,9	3 461,4	2 965,0	0,0
Полные затраты	183 117,5	11 793,2	26 358,0	57 811,0	87 155,3	489 706,8	110 038,5	120 404,6	125 110,9	134 152,8	533 277,3
Прибыль от реализации продукции	34 043,5	-303,2	3 516,0	12 278,0	18 552,7	84 793,2	17 500,5	19 773,4	21 961,1	25 558,2	105 566,7
То же нарастающим итогом	×	-303,2	3 212,8	15 490,8	34 043,5	118 836,7	17 500,5	37 273,9	59 235,0	84 793,2	105 566,7
Налог на прибыль нарастающим итогом	×	0,0	642,6	3 098,2	6 808,7	0,0	3 500,1	7 454,8	11 847,0	16 958,6	21 113,3
То же за квартал	×	0,0	642,6	2 455,6	3 710,5	8 479,3	1 750,1	1 977,3	2 196,1	2 555,8	10 556,7
Нераспределенная (чистая) прибыль нарастающим итогом	×	-303,2	2 570,2	12 392,6	27 234,8	0,0	14 000,4	29 819,1	47 388,0	67 834,6	84 453,4

4.8.4. План денежных поступлений и выплат

По данным анализа финансово-хозяйственной деятельности ПРЕДПРИЯТИЯ, известно, что оно предоставляет покупателям отсрочку по оплате отгруженной продукции от 5 до 15 дней. В связи с этим 70 % доходов от продаж поступают на расчетный счет ПРЕДПРИЯТИЯ в месяц, совпадающий с отгрузкой продукции (текущий месяц), остальные 30 % — в следующем месяце.

Как покупатель, ПРЕДПРИЯТИЕ также имеет отсрочку по оплате приобретенных материально-сырьевых и энергетических ресурсов. В соответствии с заключенными договорами ПРЕДПРИЯТИЕ оплачивает в текущем месяце 90 % стоимости материальных ресурсов, в следующем — остальные 10 %.

Заработная плата персоналу ПРЕДПРИЯТИЯ выдается следующим образом: 40 % в виде аванса в текущем месяце, окончательный расчет (60 %) — в начале следующего месяца.

По прочим и внепроизводственным расходам 50 % оплачивается в текущем месяце, 50 % — в следующем.

Все виды страховых взносов уплачиваются в месяце, следующем за их начислением, а налог на прибыль — в следующем квартале.

Возврат кредита осуществляется в начале квартала (т. е. в 3 квартале — 1 июля, в 4 квартале — 1 октября и т. п.). Уплата процентов за пользование кредитом также осуществляется в начале квартала.

План денежной наличности приводится в табл. 22.

По данным табл. 22 видно, что в 1 квартале 2014 г. будет получено отрицательное сальдо денежной наличности (–82,8 тыс. ден. ед.), что свидетельствует о недостатке источников финансирования для покрытия потребности в инвестициях, рассчитанных в табл. 19. Необходимо скорректировать величину финансовых ресурсов таким образом, чтобы обеспечить получение положительного сальдо денежной наличности в 1 квартале 2014 г. Это можно сделать, например, за счет перераспределения сумм собственных финансовых источников, увеличив их размер в 1 квартале на 90,0 тыс. ден. ед. и уменьшив на такую же сумму во 2 квартале 2014 г.

При этом общая величина собственных источников финансирования за 2014 г. не изменится. Результаты расчетов по корректировке источников финансирования приведены в табл. 23. Кроме того, соответствующие изменения вносятся и в расчеты денежной наличности. Результаты сведены в табл. 24, 25.

Таблица 22

План денежной наличности (поступлений и выплат), тыс. ден. ед.

Показатель	2013 г.	2014 г.				2015 г.				2016 г.	Итого		
		Всего	По кварталам				Всего	По кварталам					
			1	2	3	4		1	2			3	4
Поступление наличности	1 675,1	-	37 051,3	-	-	-	-	-	-	-	-		
Выручка от реализации	-	-	10 341,0	-	-	-	-	-	-	-	-		
Источники финансирования	1 675,1	-	26 710,3	-	-	-	-	-	-	-	-		
Выплаты (отток) наличности	1 675,1	-	37 134,1	-	-	-	-	-	-	-	-		
Вложения в активы	1 675,1	-	26 710,3	-	-	-	-	-	-	-	-		
Оплата материально-энергетических ресурсов	-	-	6 272,1	-	-	-	-	-	-	-	-		
Зарплата работающих	-	-	2 183,2	-	-	-	-	-	-	-	-		
Отчисления на социальные нужды	-	-	572,1	-	-	-	-	-	-	-	-		
Прочие затраты	-	-	1 299,1	-	-	-	-	-	-	-	-		
Внепроизводственные расходы	-	-	97,3	-	-	-	-	-	-	-	-		
Уплата процентов за кредит (финансовые издержки)	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-		
Возврат кредитов	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-		
Налог на прибыль	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-		
Сальдо денежной наличности	-	-	-82,8	-	-	-	-	-	-	-	-		
Денежная наличность на конец периода	-	-	-82,8	-	-	-	-	-	-	-	-		

Таблица 23

**Потребность и источники финансирования капитальных вложений
в проект, тыс. ден. ед.**

№ п/п	Статья	Всего	2013 г.	2014 г.				Всего	2015 г.				
				По кварталам					По кварталам				
				1	2	3	4			1	2	3	4
1	Потребность в инвестициях	157999,7	1 675,1	26 710,3	30 875,0	32 170,4	32 722,1	33 846,8	33 846,8	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Источники финансирования	157999,7	1 675,1	26 800,3	30 785,0	32 170,4	32 722,1	33 845,8	33 845,8	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1	Собственные средства	83 187,0	1 675,1	26 800,3	30 785,0	23 926,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Фонд накопления	28 475,4	1 675,1	26 800,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Амортизация	54 711,6	—	54 711,6	—	30 785,0	23 926,6	—	—	—	—	—	—
2.2	Заемные средства	74 811,7	0,0	40 965,9	0,0	0,0	8 243,8	32 722,1	33 845,8	33 845,8	0,0	0,0	0,0
	Государственный кредит	20 903,0	0,0	20 903,0	0,0	0,0	8 243,8	12 659,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Коммерческий кредит	53 908,7	0,0	20 062,9	0,0	0,0	0,0	20 062,9	33 845,8	33 845,8	0,0	0,0	0,0
Итого баланс		0,0	0,0	90,0	-90,0	0,0	0,0	-1,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 24

План денежной наличности за 2013–2014 г., тыс. ден. ед.

Показатели	2013 г., всего	2014 г.				Задолженность на конец 2014 г.	
		Всего	По кварталам				
			1	2	3		4
Поступление наличности	1 675,1	329 068,0	37 141,3	58 820,6	98 237,9	134 868,2	10 570,8
Выручка от реализации	0,0	206 590,2	10 341,0	28 035,6	66 067,5	102 146,1	10 570,8
Источники финансирования	1 675,1	122 477,8	26 800,3	30 785,0	32 170,4	32 722,1	0,0
Выплаты (отток) наличности	1 675,1	297 300,5	37 134,1	55 415,0	86 757,6	117 993,8	10 946,3
Вложения в активы	1 675,1	122 477,8	26 710,3	30 875,0	32 170,4	32 722,1	0,0
Оплата материально-энергетических ресурсов	0,0	120 641,0	6 272,1	16 523,8	38 822,3	59 022,8	1 989,8
Зарплата работающих	0,0	31 516,6	2 183,2	4 802,6	9 756,2	14 774,6	3 150,4
Отчисления на социальные нужды	0,0	9 433,7	572,1	1 417,7	2 895,1	4 548,8	1 692,1
Прочие затраты	0,0	5 975,8	1 299,1	1 558,9	1 558,9	1 558,9	259,8
Внепроизводственные расходы	0,0	1 669,4	97,3	237,0	520,5	814,6	143,7
Уплата процентов за кредит (финансовые издержки)	0,0	2 488,0	0,0	0,0	391,6	2 096,4	0,0
Возврат кредитов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Налог на прибыль	0,0	3 098,2	0,0	0,0	642,6	2 455,6	3 710,5
Сальдо денежной наличности за квартал	×	31 767,5	7,2	3 405,6	11 480,3	16 874,4	×
Денежная наличность на конец периода	0,0	×	7,2	3 412,8	14 893,1	31 767,5	×

Таблица 25

План денежной наличности за 2015–2016 г., тыс. ден. ед.

Показатель	2014 г., всего	2015 г.				Задол- женность на конец 2015 г.	2016 г.	Задол- женность на конец 2016 г.	
		Всего	По кварталам						
			1	2	3				4
Поступление наличности	329068,0	602945,5	159201,7	138914,1	146382,6	158447,1	638844,0	4437,5	
Выручка от реализации	206590,2	569099,7	125355,9	138914,1	146382,6	158447,1	638844,0	15971,1	
Источники финансирования	122477,8	33845,8	33845,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Выплаты (отток) наличности	297300,5	590453,2	142796,2	128235,8	133530,5	185890,7	529045,4	14404,0	
Вложения в активы	122477,8	33846,8	33846,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оплата материально- энергетических ресурсов	120641,0	323403,6	71610,4	78920,6	82921,7	89950,9	360755,0	3006,3	
Зарплата работающих	31516,6	83410,2	18362,4	20411,8	21524,2	23111,8	99065,2	4967,0	
Отчисления на социальные нужды	9433,7	26571,9	5779,2	6507,8	6902,4	7382,5	31971,6	2677,1	
Прочие затраты	5975,8	19660,7	4477,4	5061,1	5061,1	5061,1	21415,5	894,4	
Внепроизводственные расходы	1669,4	4770,8	1051,6	1175,0	1230,9	1313,3	5281,4	220,0	
Уплата процентов за кредит (финансовые издержки)	2488,0	14342,2	3957,9	3957,9	3461,4	2965,0	0,0	0,0	
Возврат кредитов	0,0	74813,0	0,0	10451,5	10451,5	53910,0	0,0	0,0	
Налог на прибыль	3098,2	9634,0	3710,5	1750,1	1977,3	2196,1	10556,7	2639,2	
Сальдо денежной наличности за квартал	×	12492,3	16405,5	10678,4	12852,1	-27443,6	×	×	
Денежная наличность нарастаю- щим итогом за год	×	×	16405,5	27083,9	39935,9	12492,3	×	×	
То же нарастающим итогом за весь период реализации бизнес-плана	31767,5	×	48173,0	58851,3	71703,4	44259,8	×	×	

Примечания к табл. 24, 25.

1. Расчет денежных поступлений за продукцию.

По данным табл. 21, в 1 квартале 2014 г. покупателям будет отгружено продукции на сумму **11 490,0** тыс. ден. ед., т. е. в среднем за месяц: $\frac{11\,490,0}{3} = 3\,830$ тыс. ден. ед., из которых **1 149,0** (30%) перейдет на следующий квартал. Следовательно, на расчетный счет ПРЕДПРИЯТИЯ в 1 квартале поступит **10 341,0** (11 490,0 – 1 149,0) тыс. ден. ед. Во 2 квартале будет отгружено продукции на сумму **29 874,0** тыс. ден. ед., т. е. в среднем за месяц: $\frac{29\,874,0}{3} = 9\,958$ тыс. ден. ед., из которых **2 987,4** перейдет на следующий квартал. Следовательно, на расчетный счет ПРЕДПРИЯТИЯ во 2 квартале поступит **28 035,6** (29 874,0 – 2 987,4) тыс. ден. ед. и т. д. Общая сумма денежных поступлений за продукцию в 2014 г. составит **206 590,2**, или (217 161,0 – 10 570,8), что равно также сумме поступлений по кварталам: 10 341,0 + 28 035,6 + 66 067,5 + 102 146,1 (см. табл. 24).

2. Расчет денежных выплат за сырье и материалы, по заработной плате и другим расходам.

По данным табл. 16, в 1 квартале 2014 г. будет получено и израсходовано на производство продукции сырья и материалов на сумму **6 488,4** тыс. ден. ед., т. е. в среднем за месяц: $\frac{6\,488,4}{3} = 2\,162,8$ тыс. ден. ед., из которых **2 116,3** (10%) перейдет на следующий квартал. Следовательно, с расчетного счета 1 квартала будет выплачено за сырье и материалы **6 272,1** (6 488,4 – 216,3). Во 2 квартале будет получено и израсходовано на производство продукции сырья и материалов на сумму **16 869,8** тыс. ден. ед., т. е. в среднем за месяц: $\frac{16\,869,8}{3} = 5\,623,3$ тыс. ден. ед., из которых **562,3** (10%) перейдет на следующий квартал. Следовательно, с расчетного счета во 2 квартале будет выплачено за сырье и материалы **16 523,8** (5 623,3 + 16 869,8 – 562,3) тыс. ден. ед. и т. д. Общая сумма выплат за сырье и материалы в 2014 г. составит **120 641,0**, или (122 630,8 – 1 989,8), что равно также сумме выплат по кварталам: 6 272,1 + 16 523,8 + 38 822,3 + 59 022,8 (см. табл. 24).

Методика расчета выплат с расчетного счета по другим видам расходов полностью аналогична вышеизложенной.

3. Расчет задолженности на конец года.

Дебиторская и кредиторская задолженность на конец планового периода определяются по данным 4 квартала по описанной выше методике. Так, задолженность за отгруженную покупателям продукцию на конец 2014 г. составит: $\frac{105\,708,0}{3} \cdot 30\% = 10\,570,8$, а на конец 2015 г. — **15 971,1** тыс. ден. ед. Тогда сумма денежных поступлений за продукцию в 2015 г. составит 10 570,8 + 574 500,0 – 15 971,1 = **566 099,7** (см. табл. 25). По всем остальным статьям расходов задолженность рассчитывается аналогично.

Проверка правильности проведенных расчетов осуществляется с помощью баланса денежной наличности по выражению

$$ДН_{\text{кп}} = ДН_{\text{нп}} + ЧП_{\text{нак}} + А_{\text{нак}} - ДЗ + КЗ - К^в,$$

где $ДН_{\text{кп}}$ — денежная наличность на конец периода;

$ДН_{\text{нп}}$ — денежная наличность на начало периода;

$ЧП_{\text{нак}}$ и $А_{\text{нак}}$ — чистая прибыль и амортизационные отчисления, накопленные за планируемый период;

$ДЗ$ и $КЗ$ — дебиторская и кредиторская задолженности на конец периода;

$К^в$ — возврат кредита в планируемом периоде.

Так, в 2014 г. сальдо денежной наличности на конец года составит

$$0 + 27\,234,8 + 4\,157,1 - 10\,570,8 + 10\,946,3 = 31\,767,5 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Величина чистой прибыли, накопленной к концу 2014 г., составит 27 234,8 тыс. ден. ед., в первом квартале 2015 г. — еще 14 000,4 тыс. ден. ед. (табл. 21), что в сумме составит 41 235,2 тыс. ден. ед. А по данным табл. 23 видно, что в 4 квартале 2014 г. предполагается взять государственный кредит в сумме 12 659,2 тыс. ден. ед. и коммерческий кредит в размере 20 062,9 тыс. ден. ед. Очевидно, что полученная от реализации бизнес-плана чистая прибыль может быть использована в качестве альтернативного источника финансирования инвестиций в 4 квартале 2014 г. Такое предположение приводит к необходимости нового расчета издержек на производство и реализацию продукции (аналогично табл. 16) за счет уменьшения финансовых издержек, который, в свою очередь, обуславливает необходимость новых расчетов: плана доходов и расходов (аналогично табл. 21); источников финансирования капитальных вложений в проект (аналогично табл. 23); плана денежной наличности (аналогично табл. 24, 25) с обязательным обеспечением условия сохранения положительного сальдо денежной наличности нарастающим итогом; Δ -баланса (дельта-баланса) и полного баланса (аналогично табл. 26).

Таблица 26

Основные проектные технико-экономические показатели ПРЕДПРИЯТИЯ

Показатель	Единица измерения	Базовый год	Проектный год	Рост в %	Абсолют. изменения
Реализованная продукция	Тыс. ден. ед.	387 364,00	604 525,00	156,06	217 161,00
Выпуск легковых автопокрышек	Тыс. нат. ед.	774,00	1 152,00	148,84	378,00

Окончание табл. 26

Показатель	Единица измерения	Базовый год	Проектный год	Рост в %	Абсолют. изменения
6.15–13, 6.45–13, 6.40–13, 1.65–13	Тыс. нат. ед.	774,00	774,00	100,00	0,00
175/70R13	Тыс. нат. ед.	–	189,00	–	189,00
205/70R14	Тыс. нат. ед.	–	189,00	–	189,00
Среднегодовая стоимость ОПФ	Тыс. ден. ед.	267 261,10	322 999,50	120,86	55 738,40
Здания и сооружения	Тыс. ден. ед.	118 557,80	118 557,80	100,00	0,00
Машины и оборудование	Тыс. ден. ед.	148 703,30	204 441,70	137,48	55 738,40
Среднесписочная численность ППП	Чел.	1 209,00	1 359,00	112,41	150,00
В том числе рабочие	Чел.	1 114,00	1 264,00	113,46	150,00
Фонд оплаты труда	Тыс. ден. ед.	199 620,00	234 287,00	117,37	34 667,00
В том числе рабочих	Тыс. ден. ед.	133 936,00	163 879,00	122,36	29 943,00
Среднегодовая заработная плата	Тыс. ден. ед.	165,10	172,40	104,41	7,30
Себестоимость реализованной продукции	Тыс. ден. ед.	344 776,00	527 893,50	153,11	183 117,50
Затраты на 1 рубль реализованной продукции	Ден. ед./ден. ед.	0,89	0,87	98,11	–0,02
Прибыль от реализации продукции	Тыс. ден. ед.	42 588,00	76 631,50	179,94	34 043,50
Рентабельность продукции	Тыс. ден. ед.	12,35	14,52	–	2,17
Рентабельность производства	%	12,06	18,68	–	6,62
Среднегодовой остаток оборотных средств	Тыс. ден. ед.	85 828,50	87 339,70	101,76	1 511,20
Балансовая прибыль	Тыс. ден. ед.	25 047,00	59 090,50	235,92	34 043,50
Чистая прибыль (нераспределенная прибыль (убыток)) отчетного периода	Тыс. ден. ед.	16 213,00	43 447,80	267,98	27 234,80

4.8.5. Проектный баланс на конец первого года реализации бизнес-плана

Реализация бизнес-плана приводит к изменению многих основных статей бухгалтерского баланса за счет изменения чистой прибыли, дебиторской и кредиторской задолженности, стоимости основных фондов и др. Можно составить Δ-баланс, в котором будут приведены только те статьи, изменения по которым обусловлены реализацией бизнес-плана. В рамках рассматриваемого бизнес-плана используются следующие данные расчета Δ-баланса на конец 2014 г., тыс. ден. ед.:

<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
Основные средства (табл. 10)	121 130,5	Собственные средства (табл. 23)	83 187,0
Износ (табл. 15)	4 157,1	Нераспределенная прибыль (табл. 21)	27 234,8
Остаточная стоимость	116 973,4	Итого капитал и резервы	110 421,8
Итого внеоборотные активы	116 973,4	Заемные средства	40 965,9
Запасы (табл. 10)	3 022,4	Итого	
Дебиторская задолженность (табл. 24)	10 570,8	долгосрочные пассивы	40 965,9
Денежные средства (табл. 24)	31 767,5	Кредиторская задолженность	10 946,3
Итого		Итого	
оборотные активы	45 360,7	краткосрочные пассивы	10 946,3
Итого	162 334,1	Итого	162 334,0

Δ-баланс заполняется по данным табл. 10, 15, 21, 23, 24. Свидетельством правильности всех расчетов будет равенство итогов актива и пассива Δ-баланса. После этого составляется полный баланс на конец первого года реализации бизнес-плана.

В заключение рассчитываются основные технико-экономические показатели ПРЕДПРИЯТИЯ по данным на конец 2014 г. и сводятся в табл. 26, а также делается вывод о целесообразности реализации бизнес-плана.

5 Методические указания по выполнению курсового проекта

5.1. Цель выполнения курсового проекта и его содержание

Целью выполнения курсового проекта является закрепление полученных студентами теоретических знаний по дисциплинам «Планирование и бюджетирование деятельности организаций» и приобретение практических навыков в применении этих знаний при подготовке выпускной квалификационной работы, а впоследствии — при самостоятельной работе.

Курсовой проект представляется студентами на рецензирование в письменном виде с последующей устной защитой с оценкой и состоит из двух основных частей: теоретической и практической.

5.2. Структура курсового проекта

Курсовой проект — самостоятельная работа студента, в ходе работы над которым студент получает практические навыки бизнес-планирования на предприятии. При оформлении курсового проекта необходимо придерживаться следующей структуры:

- титульный лист,
- содержание,
- задание,
- введение,
- теоретическая часть,
- практическая часть,
- заключение,
- список использованной литературы,
- приложения.

Титульный лист содержит название университета, института и кафедры, на которой выполняется курсовой проект, наименование темы проекта, а также инициалы исполнителя, нормоконтролера и руководителя проекта.

Содержание курсового проекта включает все выделенные в тексте заголовки частей и разделов с указанием начальных страниц, включая список литературы и приложения. Названия частей и разделов должны полностью соответствовать указанным в тексте.

Введение должно содержать обоснование актуальности темы, рассматриваемой в курсовом проекте.

Во введении необходимо четко сформулировать цели и задачи, решаемые в работе; пояснить, чем обусловлен выбор темы курсового проекта; перечислить вопросы, которые предполагается рассмотреть в теоретической части, а также разработать и решить в практической.

Обычно цель курсового проекта вытекает из его названия. При этом следует учитывать, что курсовой проект является учебной работой, следовательно, в формулировке цели работы должны содержаться фразы «научиться...», «изучить...» и т.д. Так, например, исходя из названия проекта «Подготовка бизнес-плана реконструкции предприятия», цель может быть сформулирована следующим образом: научиться составлять бизнес-план реконструкции предприятия.

Далее формулируются задачи, которые должны быть решены в процессе выполнения курсового проекта. Обычно их число составляет от трех до шести. Для того чтобы сформулировать задачи, следует обратиться к содержанию проекта. Примерный перечень задач для курсового проекта по бизнес-плану может быть представлен следующим образом:

- изучить основные разделы бизнес-плана и этапы его составления;
- определить источники финансирования проекта;
- рассчитать планы доходов и расходов и денежной наличности;
- сформировать проектный бухгалтерский баланс;
- рассчитать основные технико-экономические показатели проекта;
- сформулировать выводы о целесообразности внедрения бизнес-плана.

Теоретическая часть имеет цель углубить знания студента по отдельным разделам бизнес-плана. План изложения теоретической части должен быть продуман и составлен студентом после проработки литературных источников. Следует представить различные подходы и точки зрения к определению и содержанию бизнес-плана, привести методики, используемые для расчета основных показателей раздела. В теоретической части следует обязательно расставлять ссылки на используемые источники информации. Дословное цитирование допускается только при условии, что указан автор текста, который включен в текст проекта. Такие ссылки оформляются квадратными скобками. Например, цифра пять в квадратных скобках означает, что в списке использованной литературы под номером пять будет приведен автор и название статьи или учебника, откуда взята цитата.

Практическая часть является наиболее творческой частью курсового проекта. В ходе ее выполнения студент должен сформулировать конкрет-

ные задачи финансового планирования, представить расчеты по решению и дать аргументированные рекомендации руководству организации о целесообразности внедрения разрабатываемого проекта. Исходные данные для расчетов предоставляются кафедрой в задании на проектирование.

При выполнении практической части работы следует руководствоваться разделом 4 настоящего учебно-методического пособия.

В *заключении* приводятся данные о достижении цели и решении задач, поставленных во введении к курсовому проекту. Заключение в некотором смысле является подведением итогов всей работы и отчетом о проведенных исследованиях и расчетах.

Список использованной литературы должен содержать список учебников, учебных пособий, статей, электронных ресурсов и иных источников, которыми воспользовался студент при выполнении курсового проекта. Литература, которая регулярно обновляется (например, Налоговый кодекс РФ) должна иметь по возможности последнюю версию на момент написания курсового проекта. При ссылке в тексте на литературный источник из предложенного списка литературы приводится его порядковый номер, заключенный в квадратные скобки.

Порядок оформления списка использованных источников приведен в методических указаниях по оформлению курсовых и дипломных проектов [12].

Приложения оформляют как продолжение пояснительной записки со сквозной нумерацией листов. В них приводятся дополнительные материалы, относящиеся к курсовому проекту, которые студент считает необходимым представить, но которые не стоит включать в основной текст работы. Это может быть связано с их объемностью, дополнительным характером и т. п. Например, результаты социологических опросов, используемые при решении управленческой задачи, справочные таблицы, формы отчетов, пояснительная записка к бухгалтерской отчетности, учетная политика организации и т. п. Материалы приложений должны иметь названия, а в тексте работы должны быть сделаны на них соответствующие ссылки.

Проект должен быть оформлен письменно с обязательным применением печатной техники на одной стороне листа. Объем курсового проекта должен составлять примерно 30–40 страниц машинописного текста и должен быть оформлен в соответствии с правилами оформления курсовых проектов, разработанными на кафедре. Курсовой проект должен быть сброшюрован и вложен в папку.

5.3. Подготовка курсового проекта к проверке и порядок защиты

После написания работы она сдается руководителю на проверку. Руководитель проверяет соблюдение требований к содержанию. Правильность оформления работы проверяется нормоконтролером.

При условии соблюдения всех требований работа может быть допущена к защите. Руководитель может отправить работу на доработку или исправление, изложив в письменной форме замечания к работе. Срок проверки работы (при условии ее своевременной сдачи) — 7 календарных дней со дня ее сдачи. Защита курсового проекта проводится на зачетной неделе до начала экзаменационной сессии. Если студент не успевает защитить работу в течение зачетной недели, то он не допускается к сдаче экзамена по дисциплине. Защита курсового проекта проводится в устном виде коллегиально. Обязательным членом комиссии при защите является руководитель курсового проекта. Защита происходит в следующем порядке: заслушивается доклад студента о проделанной работе и полученных результатах в течение 5–7 минут, члены комиссии задают вопросы и выслушивают на них ответы, после этого члены комиссии совещаются и выставляют оценку.

Критериями оценки за выполнение и защиту курсового проекта являются: степень самостоятельности выполнения курсового проекта; степень творчества студента; степень раскрытия вопросов по профилю дисциплины; полнота охвата научной литературы; научная обоснованность выводов и рекомендаций; стиль и грамотность изложения; использование ссылок; соблюдение правил оформления, аккуратность; знание материала на защите.

Библиографический список

1. Ковалёв В. В. Введение в финансовый менеджмент / В. В. Ковалёв. 4-е изд., испр. и доп. М. : Финансы и статистика, 2006. 768 с.
2. Бизнес-план : метод. материалы / под ред. проф. Р. Г. Маниловского. М. : Финансы и статистика, 2002. 80 с.
3. Карамов О. Г. Бизнес-планирование : учеб.-практ. пособие / О. Г. Карамов М. : Евразийский открытый институт, 2010. 123 с.
4. Бизнес-планирование : учеб. пособие / В. З. Черняк и др. М. : Юнити-Дана, 2012. 592 с.
5. Бизнес-план фирмы. Комментарий методики составления. Реальный пример / Д. Н. Акулёнок и др. М. : Гном-Пресс, 1998. 88 с.
6. Выварец А. Д. Экономика предприятия : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» / А. Д. Выварец. М. : Юнити-Дана, 2007. 543 с.
7. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / рук. авт. кол. : В. В. Коссов, В. Н. Лившиц, А. Г. Шахназаров. 2-я ред. М. : Экономика, 2000. 421 с.
8. Ковалёв В. В. Методы оценки инвестиционных проектов / В. В. Ковалёв. М. : Финансы и статистика, 1998. 144 с.
9. Быков Р. Т. Оценка влияния финансового риска на эффективность инвестиционного проекта / Р. Т. Быков. М. : Лаборатория книги, 2009. 135 с.
10. Анализ и оценка риска производственной деятельности : учеб. пособие / В. Н. Шлыков и др. М. : Абрис, 2012. 327 с.
11. Чернов В. А. Анализ коммерческого риска / В. А. Чернов ; под ред. М. И. Баканова. М. : Финансы и статистика, 1998. 128 с.
12. Загвоздина В. Н. Оформление курсовых и выпускных квалификационных работ : метод. указания / В. Н. Загвоздина. Екатеринбург : УрФУ, 2012. 25 с.

Учебное издание

Дистергефт Людмила Викторовна
Мишина Елена Борисовна
Леонтьева Юлия Владимировна

**ПОДГОТОВКА БИЗНЕС-ПЛАНА
РЕКОНСТРУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Редактор *К. А. Ложкина*
Верстка *О. П. Игнатьевой*

Подписано в печать 28.10.2014. Формат 70×100 1/16.
Бумага писчая. Плоская печать. Усл. печ. л. 6,1. Гарнитура Charter.
Уч.-изд. л. 4,7. Тираж 50 экз. Заказ № 1634.

Издательство Уральского университета
Редакционно-издательский отдел ИПЦ УрФУ
620049, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5
Тел.: 8 (343) 375-48-25, 375-46-85, 374-19-41
E-mail: rio@urfu.ru

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620075, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4
Тел.: 8 (343) 350-56-64, 350-90-13
Факс: 8 (343) 358-93-06
E-mail: press-urfu@mail.ru

